Phys. Sp.

5 / 7 / 2

Rosenwälder

Phys. sp. 577 t - 2

<36620425010018 S

<36620425010018

Bayer. Staatsbibliothek

Beschreibung

merkwürdiger Höhlen.

Ein Beitrag

zur physikalischen

Geschichte der Erde

herausgegeben

von

Dr. Rosenmüller und Dr. Tilesius.

Kayserl. Russ. Hofrath.

Zweiter Band.

Mit acht Kupfertafeln.

Leipzig

bei Breitkopf und Härtel.

1805.

Bayerische Staatsbibliothek München

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Einleitung

in die allgemeine Kenntniß der Höhlen nebst Bemerkungen über die Entstehung derselben, anstatt der Vorrede.

Wer nur einmal ein Collegium über die allgemeine Naturgeschichte gehört, oder ein Fragment einer speziellen Naturbeschreibung irgend eines Gegenstandes gelesen hat, wird wissen, daß man Beschreibungen einzelner Arten von Naturkörpern nicht so leicht faßt, wenigstens nicht mit dem Nutzen und mit dem Interesse liest, als wenn man sich vorhero einen Allgemeinbegriff der Gattung, unter welche die be-

schriebenen Arten gehörten, verschaft, oder sich mit dem sogenannten Geschlechtscharakter bekannt gemacht hat. Derselbe Fall ist es auch mit den Höhlenbeschreibungen. Ich will dadurch nicht sagen, daß man sie ohne geologische oder geognostische Vorkenntnisse nicht verstehen sollte, aber man ließt sie doch nicht mit dem Interesse, als wenn man bereits mit den Erscheinungen und Kennzeichen, aus denen man sich die Entstehungsart einer Höhle erklären kann, bekannt ist. Ich bin überzeugt, daß wenige, die so ganz unvorbereitet unsere Höhlenbeschreibungen zu lesen anfangen, die Geduld haben werden, das Resultat eines solchen Archivs abzuwarten, sondern vielmehr klagen werden: „Wozu soll das wohl führen; es ist ja ein ewiges Einerley; ohne Unterhaltung, ohne Zweck u. s. w.?“ Sie würden anders urtheilen, wenn sie über die Entstehung der Höhlen, der Berge und des Erdballs überhaupt nachgedacht, wenn sie die Wirkungen des Feuers oder der Wärme

und des Wassers im Kleinen, mit eben diesen Wirkungen im Großen auf Erd- und Steinarten und mit Anwendungen auf den Körpen unserer Erde verglichen hätten. Mit einem Worte, sie würden durch die Lektüre der zahlreichen Höhlenbeschreibungen eben so angenehm unterhalten seyn, als sie den vernünftigen und gemeinnützigen Zweck derselben anerkennen würden, wenn sie sich vorhero über die verschiedene Entstehungsart der Höhlen im Allgemeinen unterrichtet und den Werth einer so großen Sammlung von Beschreibungen eines einzigen Gegenstandes aus verschiedenen Gegenden des Erdballs eingesehen, wenn sie den Einfluß und Nutzen derselben für die Erweiterung unserer Kenntnisse von der Entstehung und Bildung der Erde erkannt hätten. So aber geht es ihnen wie allen, die den Zweck einer Sache verkennen und keinen Geschmack daran finden können, sie gähnen aus Unwissenheit und Ungeduld: Ignoti nulla cupido. Um derglei-

chen zu verhüten, um die Absicht, die wir bey unserer Arbeit zum Grunde gelegt haben, deutlicher zu erklären und um unsere Leser von dem wohlthätigen Einfluß, den eine solche Sammlung von Thatsachen, und die allgemeine Uebersicht, welche sie gestattet, auf die Erweiterung mehrerer naturhistorischer Wissenschaften im Allgemeinen und der physikalischen Geographie oder Geologie insbesondere haben muß, zu überzeugen, halten wir es für zweckmäßig, eine kleine Einleitung in die Höhlenkenntniß nebst einigen Bemerkungen über die verschiedenen Ursachen ihrer Entstehung vorauszuschicken. Wir thun dies auch nicht blos um derjenigen willen, die ganz und gar mit unserm Gegenstande unbekannt sind, sondern auch um derentwillen, welche eine gewisse Art naturhistorischer Kenntnisse besitzen, dem ohngeachtet aber nicht begreiffen können, wie eine solche Sammlung von Thatsachen, deren Uebersicht die Naturgeschichte unserer Erde aufzuklären im Stande

ist, einen solchen Werth und Reitz für den Naturforscher haben könne, als wir ihr in der Vorrede zum ersten Bande dieses Buches beylegten.

Man mag, um den Ursprung der Höhlen zu erklären, entweder die Hypothesen eines Burnett, Whiston, Woodwards und Scheuchzer, oder die Meinungen der Herren de Luc, Silberschlag, Leibnitz, de Cartes, Buffon, Walch, Scheffler und anderer Naturforscher und Philosophen, die sich mit der physikalischen Geschichte der Erde beschäftiget haben, zu Rathe ziehen; so wird man immer mit vieler Wahrscheinlichkeit annehmen können, daß mehrere große Höhlen mit der Erde zugleich gebildet worden, andere durch Erdbeben, unterirdische Entzündungen und andere Revolutionen im Innern der Erde, welche eine Hebung, Zertrümmerung oder Zerrüttung der festen Masse veranlaßt haben, entstanden sind. Wasser und Feuer werden demnach immer als die Hauptursachen der Entstehung

der Höhlen betrachtet, auch äußert, unter andern, Scheuchzer in seiner Orograph. Helvet. pag. 127. die Vermuthung, daß ältere vormals mit Wasser angefüllte Höhlen durch Erderschütterungen verstopft und der Zufluß des Wassers dadurch verhindert worden sey, wodurch sie aus Wasserbehältern nun wirkliche zugängliche Höhlen geworden wären. Durch die Verstopfung der Quellen und Löcher, durch welche das Wasser vormals in die Höhle gedrungen, sey es nunmehro genöthiget worden, andere Auswege zu suchen und Luft habe nunmehro die Stelle des Wassers vertreten und die leeren Räume, welche man jezt troknen Fußes durchwandern könne, ausgefüllt.

Cardanus (de subtilit. lib. II.) und mit ihm andere Naturforscher vermuthen, daß sich die großen erdharzigen Adern in der Erde nach und nach von der unterirdischen Hitze verzehren und gleichsam ausbrennen, und sich end-

lich, wenn sie keinen neuen Zufluß bekommen in leere Räume oder Höhlen verwandeln.

Herr Bergmann in seiner physikalischen Erdbeschreibung und der Verfasser der vermischten Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung behaupten, daß die Höhlen unserer Erde ihr Daseyn mehr als einer Ursach zu danken hätten; und wenn man mehrere Höhlen selbst besucht und ihre innern Räume selbst aufmerksam beobachtet hat, so fühlt man sich geneigt, mit ihnen gleicher Meinung zu seyn. Man findet darin so viele Verschiedenheiten, daß man die Entstehung der einen dem Wasser, der andern dem Feuer, und einer dritten dem Einsinken der innern Erdschichten zuschreiben möchte.

Der Herr von Fichtel ist überzeugt, und hat auch in der That nicht wenige oder unwichtige Beweise für seine Meinung, daß manche Berge von der unterirdischen Hitze in die Höhe gehoben worden sind, gesammelt. Wo solche

Hebungen durch unterirdisches Feuer bewirkt werden, da müssen auch nothwendig bey so großen und schweren Massen Stürzungen und Stemmungen der Steinlagen statt finden und zwischen diesen Stemmungen der Lagen müssen leere Räume zurück bleiben.

Es ist auch leicht zu begreifen, daß das unterirdische Feuer und die dadurch verursachten Erdbeben die Lagen des Gesteins und der Erde aus ihrer natürlichen Richtung heben und unordentlich übereinander werfen müssen.

Hierdurch entstehen größere und kleinere Räume und Oefnungen, je nachdem die Gewalt des Feuers heftig oder nicht heftig gewesen ist. Höhlen dieser Art trift man gemeiniglich in der Nachbarschaft brennender oder schon verlöschter Vulkane an, und man erkennt sie auch aus ihren Produkten, welche gewöhnlich die Entstehungsart der Höhlen verrathen.

So wohl die dichtern als lockern Erdschichten haben eine Menge Spalten und Risse, wodurch das Regenwasser eindringt, hier und da sich ansammelt und Ausgänge verschaft, die Erde hier und da auflößt oder auch mit Gewalt ausschwämmt. Hierdurch entstehen unterirdische Gewölbe von mancherley Größe und nicht die geringere Zahl der unterirdischen Höhlen ist dieser Art der Ausspülung ihr Daseyn schuldig. Da die kalkartigen Berge, in Ansehung ihrer auflöslichen Erde und mindern Härte nicht nur auf diese Art durch Ausspülung, sondern auch sogar durch Auflösung von Wasser ausgehölt werden können; so trift man in denselben auch weit häufiger Höhlen an, als in harten Felsen. Das Wasser nimmt überdies auf seinen Wegen, besonders in gebürgigen Gegenden, wo es bisweilen über Alaun, Vitriol, Schwefelkiese und dergleichen geht und hier vorhero Auflösungen und Zersetzungen bewirkt, besonders solche Materien mit auf, durch deren Beymi-

schung seine fressende und auflösende Kraft vermehrt wird *).

Was nun endlich drittens die Entstehung der Höhlen durch Einsinken der innern Erdschichten betrift; so erfährt man sehr oft aus Nachrichten von verschiedenen Gegenden und Ländern unserer Erde, daß die obere Rinde des Erdballs ganze Stunden weit eingesunken ist.

Der Herr von Büffon erzählt uns im dritten Theile seiner allgemeinen Naturgeschichte (Ausgabe des Hrn. Dr. Martini in Berlin) eine solche Nachricht von dem Einsturz eines Felsens in dem Walliserlande. Sie ist aus der Geschichte der Academie der Wissenschaften zu Paris vom Jahre 1715 entlehnt worden. „Im Junius des Jahres 1714, heißt es hier, stürzte Nachmittags zwischen zwey und drey Uhr ein kegelförmig gestalteter Theil des

*) Vergl. Bergmanns physikalische Erdbeschreibung, zweyte Abtheilung 7. Kapitel, §. 67 ꝛc.

Berges Diableret in Valesien plötzlich und auf einmal herunter. Er zertrümmerte 55 Bauerhütten, zerschmetterte 15 Menschen und mehr denn 100 Stück Rindvieh und noch eine größere Anzahl von kleinem Vieh, als Schaafen, Ziegen, Böcken, Schweinen. Von seinen Trümmern ward das da herumliegende Land auf eine gute Quadratmeile überschüttet. Es herrschte bey dem Fall eine von Staub hervorgebrachte Finsterniß. Die dadurch über einander gethürmten Steinhaufen lagen über 30 Ruthen hoch. Durch diese Steinmassen wurden die Wasser aufgehalten und ein tiefer See hervorgebracht. Von harzigter Materie, von Schwefel und gebranntem Kalk ist hier nicht die geringste Spur vorhanden; folglich ist auch kein unterirdisches Feuer an diesem Umsturz schuld."

Im Jahr 1618 wurde die ganze Stadt Plürs im Veltelinerlande durch den Einsturz der Klippen, an deren Fuß sie erbauet war, gänzlich verschüttet. Im Jahre 1678 wurden

die Gasconier durch eine plötzliche und gewaltsame Ueberschwemmung in Schrecken gesetzt, welche eine natürliche Folge von dem Einsinken einiger Stellen des pyrenäischen Gebirges war und mit dem Einsturz zu gleicher Zeit eintraf. Durch das Einsinken dieser großen Massen wurde auf einmal alles in den unterirdischen Höhlen dieser Berge vorräthige Wasser herausgepreßt. Eine noch gefährlichere Ueberschwemmung verbreitete sich im Jahre 1680 über Irland. Sie nahm ihren Ursprung ebenfalls von dem Einsinken eines Berges, wie der Graf Büffon im dritten Theile seiner allgemeinen Naturgeschichte Seite 62 uns ebenfalls hiervon Nachricht giebt. Die Provinz Kent in Engeland, hat auch ein merkwürdiges Beyspiel eines solchen Einsinkens aufzuweisen. Alle Hügel bey Folkstone sind durch eine unmerkliche Bewegung, einer nach dem andern niedergesunken. Der inwendige Theil derselben bestand aus Felsen von Kalkstein und Krei-

de. Durch eine ähnliche Bewegung des benachbarten Bodens und durch ein ähnliches Versinken desselben stürzten sich auch die darauf ruhenden Uferklippen ins Meer, und so könnten wir noch eine Menge von Beyspielen anführen, aus Zeitungsnachrichten und Reisebeschreibungen, wo man uns von versunkenen Bergen, meilengroßen Strecken Landes und vom Verschwinden ganzer Inseln von Zeit zu Zeit benachrichtiget hat. Alle diese Beyspiele beweisen aber offenbar, daß vorhero hohle Stellen unter der eingesunkenen Erde vorhanden waren, in welchen diese Platz finden konnte. Auf diese Art entstehen nun Höhlen aus Höhlen, Erdfälle und Seen aus bedeckten Schlünden durch den Einsturz der obern Erdrinde, und so wie man dies an der obern Rinde der Erde bemerkt, so muß es auch statt finden in ihrem Innern und — wie es die Erfahrung lehrt, findet es statt. Die angeführten und andere hieher gehörigen Thatsa-

chen und Beyspiele überzeugen uns nämlich, daß sich die Erde in ihrem Innern oder in einer gewissen Tiefe auf eine solche Weise setzen oder eintrocknen müsse, daß dadurch hohle Räume oder Höhlen in der Tiefe gebildet werden, ohne daß die obere Rinde, welche bereits ihre Festigkeit und Haltung erhalten hatte, nachstürzt. Dies ist die Entstehungsart der sogenannten alten Höhlen. Man kann sich dieselbe am deutlichsten so vorstellen: Da die Materie der Erde noch weich war; so mußten die obern Theile derselben, welche der Luft und Sonne ausgesetzt waren, früher erhärten. Wenn nun in der Folge auch die innern trockneten und sich setzten; so hatten die erstern schon so viel Festigkeit und Härte erlangt, daß sie sich halten konnten, ohngeachtet die unter ihnen entstandene Höhlung ihnen die vormalige Stütze entzogen hatte. Diese Haltung und Dauer der oberflächlichen und unterminirten Erdschicht konnte aber nur so lang statt finden,

als

als keine Ueberschwemmungen eintraten, welche die zusammenhängende Erdrinde durch Ausspülungen und Auflösungen zu unterbrechen vermochten, oder als sich keine unterirdische Revolutionen ereigneten, welche sie durch Erschütterung trennen und hinabstürzen konnten. War dies der Fall, so traten Seen, Erdfälle und offene Schlünde an die Stelle der vormaligen Erdrinde.

Der Einsturz der Felsen, welche durch ihren Fall und durch ihre Stemmungen öfters leere Räume und sogenannte neuere Höhlen bilden, hat gemeiniglich in diesem gedachten frühern Einsinken der Erde in ihrem Innern seinen Grund. Indessen ist es auch nicht unwahrscheinlich, daß der Einsturz der obersten Erdmasse mit dem Schlunde, in welchen sie versinkt, zugleich durch ein unterirdisches Feuer entstehen könne, oder daß nicht früheres und

plötzliches Einsinken tieferer Erdmassen, sondern das unterirdische Wasser, welches nach und nach die Erde und den Sand mit sich fortspült und also mit der Zeit ganze Erdschichten im Innern der Erde, auf welchen ganze Berge und Felsen aufgethürmt und gestützt waren, auflöst und wegführt, Ursach an dem plötzlichen Einsturz grundloser Massen seyn könne. Dies sind die möglichen und wahrscheinlichen Entstehungsarten der Höhlen und der Erdkundige wird aus der Lage einer Höhle, aus ihrem Gestein und den Körpern, welche man darin findet, ohne Mühe beurtheilen können, welche Art des Ursprungs ihr beygelegt werden müsse; nur in wenigen Fällen und bey ältern Höhlen, welche mehreren Revolutionen der Erde unterworfen waren und durch mehrere verändert wurden, wird dies zweifelhaft werden.

Die Höhlen unsers Erdkörpers trift man gemeiniglich in den Bergen, sehr selten aber in ebenen Gegenden und Thälern an. Daß wir die Inseln, welche so reichhaltig an Höhlen sind, mit zu den Bergen rechnen, versteht sich von selbst, denn was sind die Inseln anders als Berge oder hervorragende Erhabenheiten der, übrigens mit Seewasser umflossenen Erde? und eben das Meer scheint keinen geringen Antheil an den häufigen Höhlungen der von ihm bedeckten und durch Meerwasser ausgespülten Erde zu haben, nicht minder an den häufigen vulkanischen Eruptionen und Hebungen, welche auf den Inseln so häufig Veranlassung zur Bildung der Höhlen gegeben zu haben scheinen. Wie käme es sonst, daß die Inseln des Archipelagus so reichhaltig an Höhlen wären, daß die Eilande auf dem Indischen Weltmeere, vorzüglich die Moluckischen auf lauter Gewöl-

ben ruhten? Warum wäre der Grund der azorischen und kanarischen Inseln so ganz durchlöchert, warum sogar die Inseln des grünen Vorgebirges so höhlenreich? —

Nicht nur aber die Inseln, sondern auch alle schwefelreiche Gegenden des festen Landes und besonders die nachbarlichen Erdstriche der Vulkane, die Vulkane selbst und solche Länder, welche den Erdbeben häuffig ausgesetzt waren, haben dergleichen Höhlen im Ueberfluß. Die Gebirge Cordillera und Ararat sind ebenfalls voller Höhlen.

Das Studium der Höhlen ist nicht nur schon an und für sich ein höchst interessanter Gegenstand unseres Wissens, sondern es hat auch einen entschiedenen vortheilhaften Einfluß und Nutzen auf Geologie, Zoologie und andere einzelne Fächer der Naturkunde. Durch die Untersuchung der Höhlen fand man die ersten

Spuren von ausgestorbenen Thieren, deren vormalige Existenz wir ohne sie vielleicht kaum geahndet haben würden. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, daß hier die ersten Geologen die ersten Thatsachen zur Gründung ihrer Kenntnisse einsammelten und daß man durch die Untersuchung der Höhlen auf die erste Idee von Bergbau gerieth. Gewiß aber ist es, daß man sich hier die deutlichsten Begriffe von der Bildung der Steine verschafft hat und noch heute die Entstehung des Tropfsteins augenscheinlich in den Höhlen beobachten kann.

Auch wäre es Nachlässigkeit und Gleichgültigkeit gegen einen bequemen Weg, den uns die Natur durch die Höhlen in das Innere der Erde gebahnt hat, so, daß wir ohne eigene Mühe ihre Werkstätte belauschen können, wenn wir die Höhlen nicht untersuchen wollten. Man darf nur in einem Bergwerke anfahren,

um sich zu überzeugen, welche große und anhaltende Arbeit und Mühe dazu erfordert wird, um eine oft kaum halb so beträchtliche Tiefe und Länge unter der Erde durch die Kunst zu erreichen, als man sie durch die Begünstigung der Natur in einer Höhle erreicht, wo wir bisweilen die unermeßlichsten Räume ohne Hammerschlag besuchen können. Man lese, wie viel Zeit und Mühe es kostete, um die Grotta di Pozzuoli oder die künstliche unterirdische Straße von Puzzeolo nach Neapel zu bauen, sie ist nur 1 Meile lang, 12 Schuhe hoch und 18 Schuhe breit. (S. Megiserii descript. regnor. Neapol. pag. 77.) Eine ähnliche unterirdische Straße oder künstliche Höhle, welche aber 156 Ruthen lang und 4 Ruthen breit ist, hat man durch den sogenannten Luybelberg gehauen, um den mühsamen Umweg bei Willach von Crain nach Cärnthen zu ver-

meiden, und welche Mühe und Arbeit mag endlich der Bau des sogenannten Dionis-Ohres oder akustischen Berges in Syracus gekostet haben? Bey allen diesen schwierigen Unternehmungen hatten die Menschen ihre besondern Absichten, welche ungleich höhere Absichten aber hat der Schöpfer der Existenz der Höhlen zum Grunde gelegt? Wir haben diesen Gegenstand nur erst angefangen zu untersuchen und kennen ihn gewiß noch nicht zur Hälfte, was seinen eigentlichen Nutzen und Zweck betrifft, und dennoch müssen wir eingestehen, daß der Nutzen dieses Studiums schon in mehrern Theilen der Naturgeschichte unverkennbar gewesen sey.

Höhlen, welche dem Physiker und Chemiker merkwürdig waren, zeichneten sich durch ihre Dünste und Gewässer aus, und man hat in denselben bereits sehr zahlreiche und beleh-

rende Versuche angestellt. Hieher gehören auch die Aeols-Höhlen, aus welchen die heftigsten Winde herausblasen, die Dampfhöhlen, welche schädliche oder unschädliche Dünste aushauchen, die Feuerhöhlen, in welchen sich der Boden von selbst entzündet, die Eishöhlen und außerordentlich warmen Höhlen, in welchen sich zur Winterszeit Schaaren von Thieren vor der Kälte schützen.

Höhlen, welche dem Geologen, Zoologen, Geognosten und Lithognosten interessant sind, zeichnen sich nicht nur durch ihre sonderbaren Bildungen, durch die Verschiedenheit ihrer Gänge, durch die Größe ihrer unterirdischen Räume und Wendungen, durch die Beschaffenheit und Lage der Materien aus, deren Zusammenhang hier unterbrochen erscheint; sondern man findet auch in denselben nicht selten fremde Körper, welche seit Jahrhunder-

ten hier vergraben, nunmehr durch die Unter-
suchung entdeckt und längst gewünschte oder
nie geahndete Aufschlüsse über ausgestorbene
Thiergeschlechter und Gattungen und über
vormalige Revolutionen unseres Erdkörpers
darbieten, welche jedem eifrigen Naturforscher
willkommen seyn müssen und ihm das Studium
der Höhlenkunde als ein höchst interessantes
empfehlen können.

(S. Rosenmüller diss. de ossibus fossilibus.)

Es kettet sich besonders in der jetzigen Periode, wo das Studium der fossilen Knochen durch die Bemühungen der Franzosen, namentlich eines Cuvier und Faujas Saint-fond, wieder aufzublühen anfängt, dieser Zweig der Zoologie unmittelbar an die Höhlenkunde, welche gleichsam als die Mutter desselben zu betrachten ist, und wahrscheinlich werden wir aus derselben in Zukunft eben so viel Licht

für die Lehre der Versteinerungen hervorgehen sehen, als wir sie jezt schon als die einzige Veranlassung zur Untersuchung der wichtigen Frage: „Wie die riesenmäßigen Knochen und Zähne unbekannter oder hier nicht einheimischer Thiere hieher kommen?“ betrachten müssen. Dies ungefähr sind die Gründe, welche uns eine solche Achtung für die Höhlenkunde eingeflößt haben, als wir in der Vorrede zum ersten Bande geäußert haben und welche uns mit der Begeisterung von unserm Gegenstande sprechen ließen, die manchen wenigstens übertrieben oder verstellt vorgekommen ist.

Um aber den günstigen Einfluß und den Werth der Höhlenkunde auf andere Wissenschaften künftig nicht blos durch unser Gefühl zu äußern, sondern vielmehr durch Thatsachen zu beweisen, werden wir uns angelegen seyn lassen, im künftigen Bande etwas mehr von

Höhlenproducten, namentlich Thier-Verstei-
nerungen und fossilen Knochen einfließen zu
lassen. Auch werden wir alsdann weit mehr
Gelegenheit dazu haben, weil wir nunmehr
auf die Schilderung der Höhlen unseres Vater-
ländischen Bodens, die wir zum Theil selbst
besucht und genauer als andere Beschreiber
untersucht haben, kommen und uns hier nicht
auf die unzuverlässigen und mägern Beschrei-
bungen anderer verlassen dürfen. Am Schlusse
dieses Bandes ist bereits damit der Anfang
gemacht worden und der Herr Dr. Rosen-
müller hat die Beschreibung der Muggen-
dorffer Höhlen, deren eine von ihm entdeckt
worden ist, selbst geliefert. Bey welcher Gele-
genheit ich bemerke, daß sich die hier mitge-
theilten Beschreibungen blos auf die Höhlen
selbst beschränkten, und gar sehr von einer
andern Arbeit von etwas größerm Umfange

und einer ganz verschiedenen Gestalt, unterscheiden, die er jezt dem Publiko zu übergeben Willens ist. Dieses Werk soll nichts anders, als ein topographisches Gemälde der Muggendorffer Gegend durch mehrere Kupfer erläutert, enthalten; wird in Taschenformat erscheinen und bei Verfassung desselben wird mit auf Unterhaltung eines größern Publikums Rücksicht genommen werden.

Inhalt.

	Seite
1. Beschreibung einiger Höhlen in der Nähe von Bombay	1
2. Beschreibung einer Grotte auf der Insel Cerigo	22
3. Kurze Nachrichten und Anzeigen von den Höhlen und Bergen in China	28
4. Kurze Nachricht von der großen Tropfsteinhöhle bey Quertlavaca in Neuspanien	41
5. Ueber die Höhle bey Acteleg ohnweit Caschau, über die Eishöhle bey Szilitza und über die Demanovo-Höhle ohnweit Piribilini in Ungarn, nebst Abbild. I.	45
6. Vorläufige Nachricht von der Grotte von Miremont	67
7. Die Grotte von Polignano im Neapolitanischen, nebst Abbild. II.	69
8. Kalkhöhle von Portscheschd in Siebenbürgen	72
9. Von der berühmten Höhle oder Grotte auf der Insel Antiparos, nebst Abb. III. IV.	80
10. Das Labyrinth auf der Insel Candia	97
11. Von einigen andern merkwürdigen Höhlen auf den Inseln des Archipelagus	108
12. Beschreibung der westphälischen Kluter	118
13. Von einigen Höhlen in Spanien	129
14. Höhle auf der Ebene von Pampelona	133
15. Von der Cueva Rubia oder rothen Höhle bey dem Dorfe Concud im Königreich Arragonien	138

Seite

16. Beschreibung der Cova = Perella auf der Insel Minorca 146
17. Von der Bolschaja = Pestschora oder großen Höhle am Ufer der Wolga in Rußland 151
18. Beschreibung der beyden Höhlen des Falkenbergs, ohnweit Samara, in Rußland 156
19. Von den kalten Gypshöhlen in den Inderskischen Bergen in Rußland 158
20. Beschreibung der großen Gypshöhle, nicht weit von dem Ursprunge des Pjanaflusses, in Rußland 160
21. Beschreibung der Grotte de la Balma im Delphinat in Frankreich 167
22. Beschreibung der Eishöhle ohnweit Besançon in der Franche = Comté in Frankreich 182
23. Beschreibung der Tropfsteinhöhle von Vermenton in Bourgogne in Frankreich 186
24. Beschreibung der Tropfsteinhöhle bey Maur 188
25. Beschreibung der Aeolshöhle bey Terni in Italien 191
26. Die zufällig endeckte Tropfsteingrotte bey Foligno in Italien 198
27. Beschreibung der berühmten Schweizerischen Krystalhöhle, welche sich in einem Berge im Canton Bern, der Zinken genannt, befindet 201
28. Beschreibung der St. Beatenhöhle am Thunersee, im Canton Bern in der Schweiz 204
29. Beschreibung der Haßlihöhle und des Martisloches oder der Eigerhöhle in der Schweiz 208
30. Beschr. der berühmten Tropfsteinhöhle zwischen Balme und Maglon in der Schweiz 211
31. Neueste Beschreibung der Devils = Arse in England, als Nachtrag zu der im I. Bande beschriebenen Höhle bey Castleton, in dem hohen Gebirge der Grafschaft Derby 215

Seite

32. Beschreibung der St. Michaelshöhle und der übrigen Tropfstein- und Knochenhöhlen in dem Felsen von Gibraltar 231

33. Die Höhle bey Liebenstein im Herzogthum Meiningen, nebst Abbild. V. 236

34. Nachricht von einer Höhle in Spanien, welche wahrscheinlich durch Erdbeben und durch Versenkung einer alten römischen Stadt entstanden war 241

35. Nachricht von den Gebirgshöhlen zwischen Lorca und Granada in Spanien, davon ein großer Theil von Räubern bewohnt wird 244

36. Nachricht von den bewohnten Gebirgshöhlen auf derselben Straße bey dem Dorfe Purullena in Spanien 247

37. Nachricht von einer Höhle in einer schroffen Felsenwand, an der Straße von Malaga nach Gibraltar 250

38. Beschr. einer salpeterhaltigen Höhle ohnweit Lissabon 253

39. Nachricht von unterirdischen Höhlen in den Gebirgen von Cabo Rocca bey Cintra in Portugal 257

40. Nachricht von den Höhlen auf der Sierra d'Estrella in Portugal 262

41. Beschr. der Höhlen und Wasserklüfte an den Ufern des Czirknitzer Sees, im Herzogthum Krain 265

42. Beschr. der Höhle bey Lueg im Herzogthum Krain 273

43. Beschr. der Höhle bey St. Sero im Herzogthum Krain 278

44. Beschr. der Grotte bey St. Kanpian im Herzogthume Krain 281

45. Beschr. der Höhle bey Latzenberg ohnweit Weissenstein, im Herzogthum Krain 283

46. Beschr. der Höhle St. Maria Magdalena, im Herzogthum Krain 285

Seite

47. Beschr. der Grotte bey Kleinhäusel, im Herzogthum Krain 287

48. Beschr. der Grotte bey Adelsberg, im Herzogthume Krain, nebst Abbild. VI. 291

49. Beschr. der Höhle von Rodpetschio, im mittlern Krain, nebst Abbild. VII. 297

50. Beschr. der Lippoldshöhle, bey dem Braunschweigischen Dorfe Brunkensee oder Brunkenhusen, nebst Abbildung VIII. 302

51. Beschr. der Höhlen des Schwalbensteins im Fürstenthum Baireuth, in Franken 307

52. Nachricht von einer sonderbaren wasserspeienden Höhle bey Angstdorf in Thüringen 311

53. Nachricht von einigen Eishöhlen in der Schweiz, der Grafschaft Stollberg, und in Bourgogne 313

54. Beschr. der Scharzfelder Höhle 315

55. Beschr. zweyer Höhlen an der Jagst, im Fürstenthume Hohenlohe 320

56. Nachtrag zu der Fingals- und Wasserrabenhöhle 323

57. Oswaldshöhle bey Muggendorf im Baireuthischen 340

58. Wunderhöhle bey Muggendorf 347

59. Witzenhöhle bey Muggendorf 352

60. Die Rosenmüllershöhle bey Muggendorf 360

61. Der Brunnenstein 377

62. Der Schönestein bey Muggendorf 382

63. Die Ludwig Wundershöhle bey Muggendorf 390

Bayerische
Staatsbibliothek
München

I.

Beschreibung einiger Höhlen in der Nähe von Bombay *).

Der Verfasser dieser Beschreibung, W. Hunter, hält zwar die Höhlen in der Nachbarschaft von Bombay für Produkte der Kunst, allein es muß jedem, der nur einigermaßen mit der Beschaffenheit natürlicher Höhlen und den Orten, wo sie am häufigsten vorhanden sind, bekannt ist, wahrscheinlich werden, daß gerade hier bei diesen Höhlen die Natur bloß durch die Kunst verändert worden ist. Sollten diese großen und

*) Kurze Nachricht von dem Königreiche Pegu, dessen Klima, Erzeugnissen, Handel und Regierung, wie auch den Sitten und Gebräuchen der Einwohner: gesamlet auf einer dem Befehl der ostindischen Kompagnie zufolge unternommenen Seereise von W. Hunter. S. Neue Samlung von Reisebeschreibungen. Neunter Theil. Hamburg bei Bohn 1787. 8.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

hohen unterirdischen Räume nicht eher durch die Natur hervorgebracht, und dann später erst hier und da erweitert, und die Bildnisse eingehauen worden seyn? Wir müssen freilich die Entscheidung dieser Frage dem Leser anheim stellen. Allein wenn auch die Höhlen, von welchen hier die Rede ist, wirklich blos Werke der Kunst wären, so verdienen sie schon um deßwillen hier angeführt zu werden, weil sie wirklich Aufschlüsse über diejenigen natürlichen Höhlen geben können, von welchen es nur der Tradition zu folge, wahrscheinlich ist, daß sie einst geheiligte, zum Gottesdienst heidnischer Völker bestimmte Oerter gewesen sind. Wird diese Wahrscheinlichkeit nicht zur höchsten Gewißheit, wenn wir hier die deutlichsten Beweise finden, daß wirklich unterirdische Höhlen zu Gottesverehrungen benutzt worden sind?

Auf diese vorläufige Erinnerung mag nun der treue Auszug von Hunters Nachrichten folgen.

In verschiednen Gegenden der Insel Salsette, sagt er, und in der Nachbarschaft der Insel Bombay findet man einige erstaunliche Denkmäler menschlicher Arbeit und Erfindungskraft, welche in jedem Welttheile Bewunderung erregen würden, aber noch erstaunenswürdiger sind, da sie in einem Lande angetroffen werden, dessen jetzige Einwohner ihrer Schläfrigkeit wegen so berüchtiger sind. Es sind ungeheure Höhlen, in festen Felsen gehauen, und mit mannigfaltigen Figu-

ren ausgeziert, welche aus eben der Masse, wie die Höhlen selbst, gebildet worden.

Die merkwürdigste von allen ist auf der kleinen Insel Elefanta, welche auf der Ostseite des Hafens von Bombay liegt. Diese Insel geht gegen die Mitte zu, stark in die Höhe, und ist gegen Norden und Süden, in welchem Strich sie ihre größte Länge hat, ganz abhängig. Gegen ihre südliche Spitze zu ist eine Figur eines Elefanten grob in Stein gehauen, von welcher die Insel benannt ist. Die Länge desselben ist zwölf, und die Höhe etwa acht Fuß. Der Rüssel in vier Schneckenlinien aufgerollt, und recht gut ausgehauen. Die Backen sind unförmliche Massen, ohne alles Verhältniß und übergroß. Sie scheinen nur zur Unterstützung der ganzen Figur dienende Pfeiler zu seyn. Eben so ist der Schwanz sehr plump und geht bis auf den Boden, so wie auch der Stamm, welcher den hintern Theil des Bauches unterstützt. Auf dem Rücken des Elefanten steht eine unförmliche Masse, welche, wie man sagt, ein junges Thier dieser Gattung abgebildet haben soll. Das Ganze scheint aus einem einzigen Stein gehauen zu seyn, allein derselbe ist jetzt zersplittert, und wie man aus den Spuren urtheilen kann, durch die Gewalt des Schießpulvers.

Etwa eine halbe englische Meile gegen Norden geht man einen ziemlich steilen Weg am Abhange eines Felsen hinauf, an die Thüre der Höhle, in welche man

von der Nordseite hineingeht. Diese Thüre führt in eine Firandah oder Vorplatz, der sich von Osten gegen Westen sechzig Fuß weit erstreckt; seine Breite von Norden nach Süden ist sechzehn Fuß.

Am westlichen Ende ist eine menschliche Figur mit acht Armen, vier auf jeder Seite, die an der Schulter einer hinter dem andern verbunden sind. Der vorderste Arm an der rechten Seite geht vor dem Leibe vorbei und streckt sich nach der entgegenstehenden Gegend, wo die Landeseinwohner ihren Kries (Crees) oder Dolch tragen, als wollte er ihn ziehen. Einige Arme sind abgebrochen, einige hängen nieder, andere sind eingebogen. Der dritte Arm in der linken Seite hält eine kleine weibliche Figur, und der vierte ist ausgestreckt, etwas zu halten, das wie ein zusammengeschlagener Vorhang aussieht. Der rechte Schenkel ist auswärts gestreckt, und macht beinahe einen rechten Winkel mit dem Leibe. Er ist beim Knie, so wie der Linke bei der Hüfte abgebrochen.

Am östlichen Ende ist eine andere Figur, deren Arme alle abgebrochen sind. Es ist ein bloßes Bruststück. Beide Figuren, und die meisten der nachher zu beschreibenden, tragen auf ihren Häuptern eine Art von Helm, welcher aus einer weichen Substanz, die sehr dicht an den Kopf angelegt ist, gemacht zu seyn scheint. Es ist wie ein Turban, und mehr pyramidalisch gestaltet, als diejenigen, welche die Landeseinwohner gegen-

wärtig tragen, und von unebener Oberfläche, daher es wie durchgenähetes Zeug aussieht. Vorne hat dieser Kopfputz eine Platte, gleichsam wie eine Grenadiermütze, und hinten ist eine ähnliche, welche hinter den Ohren hervorragt. Einige Figuren an der Südseite der Höhle kehren den Zuschauern den Rücken zu, und da kann man die gereifte Form der Platte deutlich sehn. Beide bisher beschriebene Figuren haben große massive Ohrringe, unter welchen einige Haarlocken hervorgehen, welche nachlässig über die Schulter fließen; beider Unterlippen sind merklich dick.

Der Hauptraum der Höhle hat auf jeder Seite eine Firandah, wie die am Eingange ist. Ihre Größe ist folgende:

Länge der Höhle von Norden gegen Süden 90 Fuß. Breite der südlichen Firandah (mit Inbegriff der Nischen, welche gewisse Figuren enthalten, die unten sollen beschrieben werden) 24 Fuß. Breite der nördlichen, westlichen und östlichen Firandah, jede 16 Fuß. Breite der Höhle von Osten gegen Westen, 78 Fuß. Also ist die ganze Länge 130, und die Breite 110 Fuß.

Das Gewölbe der Höhle wird von vier Reihen Pfeilern getragen, die funfzehn Fuß von einander stehen. Das Fußgestell jedes Pfeilers besteht aus einem viereckigten Parallelepipedum, drei Fuß drei Zoll dick, und fünf Fuß neun Zoll hoch. Auf diesem ruht eine

runde Säule, fünf Fuß hoch, welche immer dünner in die Höhe läuft, und sich mit einem anderthalb Fuß dickem Ringe endigt, der wie ein gedrücktes Kissen darauf liegt. Darüber ist ein anderes viereckigtes Parallelepipedum einen Fuß hoch, auf welchem eine neun Zoll dicke Platte liegt, die anderthalb Fuß nach Ost und West über die Spitze der Säule hervorragt, und deren Ende sich herumbeugt. Ueber alle Pfeiler geht gleichsam ein Balken, etwa einen Fuß dick, in den Felsen gehauen. Diesem zu Folge beträgt die ganze Höhe der Säule funfzehn Fuß. Der Schaft der Säulen, der Rand und das obere Parallelepipedum (welche beide das Kapital ausmachen) sind schön gereifelt, und an jeder Ecke des Säulenfußes ist eine kleine sitzende Figur angebracht.

An dem westlichen Ende dieser Säule ist eine Kammer, zwanzig Fuß im Viereck groß, mit vier Thüren, und in der Mitte ist etwas einem Grabmahl ähnliches. Dieß war vermuthlich zu gottesdienstlichen Gebräuchen bestimmt, und gleichsam das Allerheiligste. Auf jeder Seite der Eingänge ist eine riesenmäßige Figur, also überhaupt deren achte. Ihre Häupter sind ohngefähr wie die vorhin beschriebenen geziert. Sie haben Ketten um den Hals und ungeheuer große Ohrringe. Die an der Ostseite der südlichen Thüre ist noch am vollständigsten. Sie ist vierzehntehalb Fuß hoch, und stellt einen Mann vor. Er steht auf dem rechten

Fuße, und das Knie des linken ist ein wenig gebogen. Die rechte Schulter neigt sich vorwärts, und der Arm ist voraus gestreckt, die Hand gegen den Nabel über. Diese trägt eine Kugel, und man sieht an der Zurückbeugung ihrer Finger, daß sie gleichsam die Last fühlt, welche sie trägt. Ein Gürtel geht beim Nabel um den Leib herum, und an demselben scheint durch einen Streifen ein Stück Kleidung befestigt, welches an der rechten Hüfte zum Vorschein kommt, unter dem bloßen Schamgliede um die Schenkel geht, und am linken in einen dicken Knoten zusammenläuft. Ein anderes Stück des Kleides hängt lose zwischen den Füßen. Die linke Hand ruht auf dem Knoten des Kleides. Der linke Schenkel und Knie sind sehr schön gebildet, die Kniescheibe und das Schwellen der Muskeln, besonders des vastus internus ist sehr schön ausgedrückt. Die Füße sind nicht schön, und haben wenig Waden, so wie auch der Einwohner ihre gewöhnlich beschaffen sind.

Am nördlichen Ende der westlichen Firandah ist eine außerordentliche Figur mit acht Armen, deren Leib sich sehr links beugt, unter welchen die Füße untergeschlagen sind. Zwei Arme tragen einen Vorhang über dem Kopfe oder eine Zeltdecke, auf welcher verschiedne Figuren in einer anbetenden Stellung liegen; eine der rechten Hände hält ein Schwert, eine der linken ein Fußgestell mit einer kleinen sehr tief zurückgebogenen menschlichen Figur. Aber alles dieses ist sehr verstüm-

melt. Lächerlich ist es, daß einige Reisende hierin haben den Salomo erblicken wollen, der das Kind mit dem Richtschwerte theilen will. Eine andere Hand der linken Seite hält eine Glocke, dergleichen bekanntlich bei den gottesdienstlichen Gebräuchen der Dschentuen gebraucht wird. Die unverstümmelten sechs Hände der großen Figur sind sehr schön gearbeitet; die andern beiden aber zerbrochen.

Aus dem bisher beschriebenen sieht man, daß die Künstler geschickte Bildhauer waren, was die äußern Glieder und die Muskeln anbetrifft. Allein auf der andern Seite dieses Firandah ist eine Gruppe von Figuren, welche beweist, daß sie einen noch schwerern Theil der Bildhauerkunst kannten, nämlich den Ausdruck der Empfindungen im menschlichen Gesichte. Sie besteht aus drei Hauptfiguren, zwei männlichen und einer weiblichen, alle aufrecht stehend. Einer von den Männern legt seine Hand auf die Schulter der Frau, die ihr Gesicht vorsetzlich von ihm wegwendet. Die andere Mannsperson scheint von höherem Range, und trägt die Kleidung der jetzigen Braminen. Alle die Figuren haben Züge des Grams, und tiefen, obgleich nicht gewaltsamen Schmerzes, und ihre Häupter sind etwas gebeugt; welches wohl nicht das Werk des Zufalles bei allen dreien seyn kann.

Doch die merkwürdigste von allen Figuren ist die an der Wand der südlichen Firandah, gerade dem

Haupteingange der Höhle gegen über. Es ist ein ungeheures Brustbild mit vier Häuptern, die hinter den Ohren zusammen vereinigt sind, so daß auf jeder Seite ein Kopf ist, davon aber der letzte durch den ersten ganz bedeckt wird. Der vorderste Kopf, der uns das Gesicht zuwendete, hat eine Länge von vier Fuß, von den Augenbraunen, wo der gewöhnliche Kopfputz anfängt, bis an das Ende der Unterlippe; die Nase ist anderthalb Fuß; uud das ganze Gesicht fünfthalb Fuß lang. Die Breite vom Ohre bis zur Spitze der Nase beträgt drei Fuß vier Zoll. Die ganze Figur hat zwischen den Schultern etwa zwanzig Fuß in der Breite. Das erste Gesicht hat eine schläfrige, aber stille Miene; das an der linken Seite des Zuschauers hat zusammengezogene Augenbraunen, eine in die Höhe gezogene Nasenhaut, und ausgedrehte Nasenflügel, welches Verachtung und Unwillen ausdrückt. Der Mund hat einen Knebelbart, die Zunge ist durch die Zähne hervorgestreckt, und alle Züge sind ungeheuer. Es sind vier Hände auf jeder Seite befindlich, und zwei andere in der Mitte zwischen jenen und der vordersten Seite der Figur. Die äußerste rechte Hand (welche dem Zuschauer am meisten links erscheint) hält eine große Schlange von der Art, die man Cobra-Capella nennt. Der Mittelfinger ist nicht mehr ganz, muß aber viertehalb Fuß lang gewesen seyn. Die Schlange ist etwa einen Fuß dick, die innere Hand an dieser Seite

ist abgebrochen. Die innere linke Hand trägt einen Körper von sphäroidischer Gestalt, oben mit einem hervorstehenden konischen Auswuchs, etwa wie eine Lilienzwiebel, das noch übrige Gesicht hat einen gefälligeren Anblick, als das letzte, doch sind die Unterlippen merklich dick. Die äußere linke Hand ruht auf der Schulter, und hält etwas, wie einen Blumenstraus. Sollte man nicht die verschiedenen Züge dieser Gesichter dem, was die Hände ihnen vorhalten, zuschreiben? Alle Häupter haben sehr große Ohrringe, und eben solchen Hauptschmuck, wie der oben beschriebene war.

Am östlichen Ende eben dieser Wand ist eine weibliche Figur. Ihre linke Brust (diese eine hat sie nur, und offenbar nie mehr gehabt) ist sehr groß und kugelig. Der rechte Arm ruht auf dem Kopfe eines Ochsen, die linke hängt nieder und hält etwas jetzt Unkenntliches, weil er zerbrochen ist. Dahinter sind zwei Arme, davon der rechte eine Schlange, wie die oben geschilderte, und die linke ein kleines Schild hält. Das letztere ist rund und regelmäßig hohl an der innern Seite. Die Bildsäule hat doppelte Armbänder an ihren beiden linken Händen, und einen Ring an jedem kleinen Finger. Sie lehnt sich links hinüber, daher die linke Hüfte etwas hervorstehen sollte; dies aber ist äußerst übertrieben ausgedrückt. Diese Figur ist von verschiedenen kleinen, sowohl menschlichen als thierischen in allerlei

Stellungen, umgeben. Die ganze Zahl der so zusammengruppirten beträgt ein und vierzig.

Auf der linken Seite der großen Figur mit drei Gesichtern steht eine männliche Bildsäule in völliger Länge. Die linke Hand lehnt oder vielmehr drückt sie auf das Haupt eines Zwerges, der nach der Lage seines Körpers und dem Ausdruck in seinem Gesichte große Quaal zu leiden scheint. Solcher Misgestalten von Zwergen findet man viele in dieser Höhle. Sie haben entsetzlich dicke Köpfe mit kurzen Hälsen; ihre Brust ist enge, der Bauch weit, hervorstehend und ungebührlich lang. Die Schenkel und Füße sind sehr klein, und gar nicht verhältnißmäßig, weder der Länge noch der Dicke nach. Die meisten stehen bei einer größern Figur, die sich auf sie stützt, und ihnen viel Beschwerde zu machen scheint. Dieser erste Zwerg hält in seiner Hand eine vielfältig zusammengewundene Schlange. Die große Bildsäule scheint wegen des Streifens, welcher über ihre rechte Schulter hängt, aus dem Orden der Braminen zu seyn. Viele Figuren um ihn herum bringen Opfer dar; einer unter andern einen Fisch. Eine kleine Bildsäule kniet mit in die Höhe gerichteten Augen zu den Füßen der großen. Eine andere hat ein deutlich abgebildetes Messer an der Seite. Die gereifte Platte hinten am Haupte dieses Bildes ist zirkelförmig, und da sie dem Zuschauer zugekehrt ist, völlig zu sehen. Auf der linken Seite dieser Nische ist eine

öfter in dieser Höhle vorkommende Gestalt eines Menschen, der mit herabhängenden Füßen auf den Schultern eines andern sitzt.

Aus der östlichen Oeffnung der großen Höhle kommt man in einen Vorplatz, in welchem verschiedene kleine Gemächer sind. An der südlichen Wand dieses Vorplatzes ist eine riesenmäßige Gestalt, die mit ihrer Linken auf einem Zwerge ruht, und in der Rechten eine Schlange hält. An ihrer Rechten hängt ein breites Schwert in dem Gürtel oder der Schärfe, welche an dieser Figur allein über den rechten Schenkel geht, nicht über den linken, wie bei allen andern. Auf dem Haupte des einen Zwerges ist wie ein Kissen, und darüber ein Ring, wie an den Säulenkneifen dieser Höhle, und seine Hand ruht auf diesem Riesen. Rund um den Leib des Zwerges windet sich eine Schlange, deren Haupt unter dessen rechte Hand herabhängt.

Die Länge dieser Halle beträgt acht und funfzig Fuß, und an jedem Ende ist ein kleines Gemach, dessen Boden mit Wasser bedeckt ist. Das westliche ist mit vielen Figuren ausgeziert, zwei davon sind denen gleich, die noch jetzt von den Dschentuen angebetet werden. Das östliche hat nicht die geringsten Zierrathen. Der Mitte der Halle gegenüber ist eine Kammer mit einem kleinen Mausoleum.

Aus der westlichen Oeffnung der großen Höhle kommt man in eine andere viereckige Halle, die oben

offen, und vierzig bis funfzig Fuß durch den dicken Felsen durchgebrochen ist; in dieser sind zwei kleine Gemächer und eine unregelmäßige Höhle voll Wasser, die tief hinein fortgeht, ohne daß das Auge sie absehen kann *).

Die ganze Höhle mit ihren Gemächern ist aus festem Felsen gehauen, welches weit schwerer ist, als die Arbeit an den nachher zu beschreibenden Höhlen.

Die Figuren haben von der Zeit nichts gelitten, sondern alle Verstümmelungen derselben kommen von dem viehischen Wesen der Barbaren her, die keine Künste lieben, und an Gewaltthätigkeiten Gefallen haben.

Ich komme zu der Höhle von Ambola, einem Dorfe etwa sieben englische Meilen von Tannah auf der Insel Salsette. Die Höhle liegt etwa eine Meile westlich von dem Dorfe. Ihr Haupteingang ist an der Westseite; er ist etwa acht Fuß weit bedeckt, und hat außen einen Bogen, welcher durch den Stamm eines Baumes gemacht wird, dessen Gipfel Wurzel geschlagen hat, und aus dessen Mitte gleichfalls große Zweige hervorgegangen sind, die einen neuen Baum ausmachen. Von diesem Eingange führt ein Gang etwa dreißig Fuß lang vorwärts, wo er sich bis auf

*) Diese ist doch wohl nicht auch ein bloßes Werk der Kunst?

vier und zwanzig Fuß breit erweitert. Geht man noch zwölf Fuß weiter fort, so kommt man zu einer Treppe von sieben Stufen, welche in die Höhle führt, deren großes Thor etwa zwanzig Fuß hoch ist. Durch dasselbe kommt man an einen Vorsaal, der zu beiden Seiten eine kleine Firandah hat, welche von den übrigen durch eine Reihe von drei Pfeilern abgesondert ist. Gerade gegenüber ist die eigentliche Thüre der Höhle, vor welcher zu beiden Seiten Figuren stehen, welche menschliche gewesen zu seyn scheinen, aber von der Zeit sehr zerstöhrt worden sind. Beide scheinen eine gebeugte Stellung gehabt zu haben, und eine trägt wie einen Helm auf dem Haupte. Die große Höhle, worein man nun kömmt, ist ein Viereck von acht und achtzig Fuß, worin zwei kleinere Vierecke enthalten sind, davon das äußere durch Pfeiler gebildet wird, die den Seiten der Wände, wovon sie 15 Fuß entfernt sind, parallel stehen. Dieser Pfeiler sind überhaupt zwanzig. Sie sind dreizehn bis vierzehn Fuß hoch, und von gleicher Form als die in der Höhle zu Elefanta. In dem Innern dieses Werkes steht wieder ein anderes in einer Entfernung von abermals funfzehn Fuß, welches durch eine dichte Mauer eingeschlossen ist, die auf jeder Seite eine Thüre hat. Das Viereck muß eine Seitenlänge von etwa zwei und zwanzig Fuß haben. In diesem Gemache ist eine kubische Masse, welche vermuthlich das Fußgestell eines Götzen der Dschen-

tuen gewesen ist, da sie noch jetzt ihren Gottesdienst daselbst haben. Oben auf dieser Masse ist ein hölzernes Gestell mit einer Glocke, welche die Dschentuen bei ihren Religionsgebräuchen immer haben. An dem östlichen Ende der Höhle sind drei Thüren, durch welche man in ein anderes Gemach kömmt. Die mittlere Thüre führt in das Hauptgemach, und die andern beiden in zwei Firandahen, welche von jenem durch Reihen von Pfeilern abgesondert sind. Auf jeder Seite des Gemachs ist eine Riesengestalt, nebst einigen kleinen Figuren neben derselben. Die Figur linker Hand ist zwar etwas verstümmelt, aber von kraftvollem schönen Wuchse, und recht meisterhaft ausgehauen. Das breite Gesicht hat volle Wangen, und eine heitere aber nicht sehr scharfsinnige Miene. Alle diese Figuren haben keine Bärte, ausgenommen eine einzige in einer kleinen Gruppe, oberhalb der, die ich eben beschreibe. Das Haar der Riesengestalt ist dick und hängt lockig auf die Schulter herab. Auf dem Scheitel ist ein pyramidalischer Zierrath; die Ohren sind durchbohrt, und es hängen große Juwelen darin; über die linke Schulter geht eine Kette, die queer über den Leib bis auf die rechte Hüfte hinabhängt. Von hieraus gehen zwei kleinere Ketten hinab, die sich in ein Gewand verliehren, das den rechten Schenkel und einen Theil des linken bedeckt. Der rechte Arm beugt sich aufwärts, wahrscheinlich, um das erwähnte Gewand

zu halten. Der linke Arm hängt fast gerade herab. Die Beine sind ganz zerstört und entstellt. Um jeden Arm geht eine Kette, an welcher auswärts ein Gesicht angebracht ist. Bei dieser Bildsäule stehen zwei kleinere, von denen die eine um einen Kopf höher ist, als die andere. Beide scheinen Kinder vorzustellen, sie haben Ringe in den Ohren, und ihre Haare sehen fast wie Peruquen aus. Das größere Kind hat seine Hand auf des anderen Haupt gelegt, welches abwärts gebeugt ist, als wenn es sorgfältig nach etwas sehen wollte.

Die Figur an der andern Seite der Thüre ist von eben so schöner Arbeit, als die vorige. Ihre Rechte hält das Gewand wie jene, welches hier beide Lenden bis beinahe an die Knie bedeckt. An der linken Hüfte ist es in einen Knoten zusammengebunden, und hängt dann in Falten herab. Aus den Ueberbleibseln der Füße zu schließen, trat der rechte vorwärts. Der linke Arm liegt auf einem Zwerge, wie der oben beschriebene, welcher in der Rechten etwas einer Schlange ähnliches hat, und mit der Linken ein nicht deutlich zu unterscheidendes Thier trägt. Ueber der Thüre sind verschiedene bewunderungswürdig schön gearbeitete Gruppen. Dieses Gemach ist etwa dreißig Fuß lang, und hat eine Thüre an dem östlichen Ende, welche in zwei kleine Höhlen führt, die nichts merkwürdiges enthalten. Die beiden Thüren dieses Gemaches, die östliche und

west=

westliche des kleinen Viereckes in der Mitte der großen Höhle, und die beiden Haupteingänge, sind alle in einer geraden Linie etwa hundert und dreißig Fuß lang.

Von der Südseite der Höhle geht man in einen unregelmäßigen Gang durch den Felsen allmählig aufwärts in eine Höhle, die gerade groß genug ist, daß ein etwas schlanker Mann durchkriechen kann, um in einen Weg zwischen zwei ziemlich hohen Felsen zu kommen. Ein anderer Arm eben dieser unterirdischen Höhle wendet sich rechts, krümmt sich, so daß man sein Ende nicht sehen kann, und führt dann zu dem Eingange in ein kleines regelmäßiges Gemach, dessen Boden einige Zolle hoch mit sehr reinem Wasser bedeckt ist. Es ist in zwei Theile getheilt, in deren vorderem ein dschentuischer Götze steht.

Die ganze Höhle ist in Felsen gehauen, so wie die zu Elefanta; allein der Stein ist ungleich weicher, daher viele von den Figuren ohne alle äußere Gewalt, durch die Witterung, verstümmelt sind, ausgenommen die beiden größten Bildsäulen, die von viel härterem Steine sind, als die übrigen.

Die meisten Höhlen von allen findet man bei Kanara, einem Orte, etwa zehn englische Meilen von Tanna, und nördlicher als Ambola. Hier ist ein großer Berg auf allen Seiten fast ganz voll von diesen Höhlen. Sie haben verschiedene Größen und Formen,

aber keine ist so schön ausgehauen, noch mit so vielen Bildsäulen geziert, als diejenige, welche ich schon beschrieben habe. Ich will daher nicht jede besondere Höhle langweilig beschreiben, sondern nur einiger merkwürdigen Umstände, welche sie vor den übrigen voraus haben, erwähnen. Die Pfeiler, welche wir hier finden, sind ungeschickt behauen, ungestaltet und nicht gleichförmig. Verschiedene von diesen Höhlen sind doppelt so hoch, als die zu Elefanta oder Ambola, und in einigen sind viereckige Löcher, gleichhoch liegend und einander gegenüber, als wenn man darin hätte Balken legen wollen, um ein Stockwerk zu tragen. Es wird dieses noch dadurch wahrscheinlicher, daß dazu schon oben Fensteröffnungen angebracht sind. Viele Höhlen sind sehr klein, einige aber geben den oben beschriebenen an Weite nichts nach, und haben Vorplätze, ehe man in das Innere derselben kömmt. In einem dieser Vorplätze stehet auf jeder Seite eine Bildsäule von völliger Länge, welche viel größer ist, als irgend eine der vorhin beschriebenen, die mit drei Gesichtern in der Höhle zu Elefanta ausgenommen. Sie stehen in zwei Nischen, und sind etwa zwanzig Fuß hoch, und durchaus wohl und verhältnißmäßig gebildet. Ihre Häupter sind bloß, und die Haare gelockt. Es ist bemerkenswerth, daß in dieser Höhle sich keine von den monströsen Figuren befinden, dergleichen man zu Ambola, und noch mehr zu Elefanta sieht.

Auf einer Mauer dieser Höhlen ist eine ziemlich lange, noch ganz vollständige Inschrift, woraus man vermuthlich die Bestimmung der Höhlen kennen lernen kann. Ich konnte nichts weiter erfahren, als daß sie in der dschentuischen Sprache geschrieben sei, und Segen denen verspricht, welche hierher zum Gottesdienste kommen. Ist das richtig, so sieht man ihre Absicht hier, welche auch mit den vielen Abbildungen der dschentuischen Götzen, und besonders damit übereinstimmt, daß die Höhle zu Ambola noch jetzt zum Gottesdienst gebraucht wird.

Das Alter dieser Höhlen steigt ohne Zweifel sehr hoch hinauf, da keiner der Landeseinwohner etwas von der Zeit ihrer Anlage gehört hat. Aus vielen Umständen läßt sich auch schließen, daß sie von einer ganz andern Art Menschen, als die jetzt im Lande wohnen, gemacht sind. Denn erstlich sind die jetzigen Einwohner sehr faul, und wenig geschickt, Werke von so ungeheurer Arbeit auszuführen. Ihre Versuche in der Bildhauerei sind fast alle ganz unförmlich, ohne alle Schönheit und Verhältnisse; dahingegen die meisten der beschriebenen sehr natürlich sind, und selbst diejenigen in Riesengröße, sehr verhältnißmäßige Glieder haben. Zweitens kann man doch wohl natürlicherweise annehmen, daß die Künstler die Modelle ihrer Arbeiten werden aus ihrem Geschlechte hergenommen haben; die Figuren sehen aber den jetzigen Indiern sehr unähnlich.

Im Ganzen sind sie kraftvoller, und weit mehr muskelicht; vor allen aber von ganz verschiedenen Gesichtszügen, denn ihre Gesichter sind breit und voll, mit flachen Nasen, die Lippen (besonders die Unterlippen) merklich dick, und die ganze Verbindung der Züge weicht zugleich von denen ab, welche die jetzigen Hindostaner bezeichnen. Alle jene besonderen Züge finden sich aber an den Bildsäulen, und können daher keinem Ohngefähr zugeschrieben werden.

Man könnte vielleicht einen Grund dagegen aus der angeführten Dschentu-Inschrift herleiten; allein wenn sie auch in der jetzigen Sprache des Volks geschrieben ist, so hat man doch keinrn Beweis, daß sie mit der Höhle gleich alt sei.

Aus dem Einfachen, welches in den Höhlen zu Kanara herscht, und weil daselbst gar keine Mißgestalten, wie in den übrigen gefunden werden, ziehe ich die wahrscheinliche Folge, daß sie die ältesten von allen seyen, und daß die übrigen nur alsdann erst gemacht wurden, als schon der Geschmack und die Mythologie des Volkes verdorben war.

Bedenkt man, welche unglaubliche Arbeit es muß gekostet haben, diese Höhlen aus der festen Felsenmasse auszuhauen, so geräth man leicht auf die Gedanken, daß der Fels, als diese Arbeiten unternommen worden, weicher gewesen seyn müsse, und erst durch die Luft, welcher er nun ausgesetzt ward, so hart geworden sei.

Diese Muthmaßung scheint aus vielen ähnlichen Beispielen auch sehr wahrscheinlich zu seyn *). Es würde keine Schwierigkeit haben, sich davon zu versichern, wenn man an einigen benachbarten Orten einbräche und nachgrübe, und wer Zeit und Gelegenheit dazu hätte, würde wohl thun, den Versuch zu machen.

*) Den Herausgebern ist doch kein Beispiel bekannt, wo so beträchtliche Felsenmassen, wie die auf Bombay, weich gewesen, und durch den Zutritt der Luft verhärtet worden wären; es bleibt denselben vielmehr am wahrscheinlichsten, daß die so merkwürdigen Bildnereien an den Wänden der von der Natur schon vorher ausgebildeten Höhlen angebracht worden sind. Zu bedauern ist es, daß Hunter die Gebirgsart der Felsen nicht beschrieben hat.

2.

Beschreibung einer Grotte
auf der Insel Cerigo *).

Ohngefähr drei Meilen von einem mit unzählbaren versteinerten Knochen angefüllten Berge, eine Viertel Meile vom Meere befindet sich gegen Abend eine unterirdische Höhle. Ihre äußere Oeffnung ist ein plumpes Oval, von innen aber bildet sie ein rechtwinklichtes gleichschenkliches Dreieck, dessen rechter Winkel in der Spitze der Oeffnung ist. Diese ist sehr weit, und dient zum Eingang in ein geräumiges Gemach; auf dessen Boden man einen elenden mit einer unächten kleinen Mauer eingeschlossenen Altar erblickt, auf welchem die Griechen zuweilen Messe halten, weil nach ihrem Vorgeben das Bild der h. Sophia daselbst gefunden worden sei. Die Seitenwände und das Gewölbe dieses

*) Siehe des Hrn. Abt Lazaro Spallanzani, angestellte physicalische Beobachtungen auf der Insel Cythera, heutzutage Cerigo genannt, an den Hrn. Kap. Lorgna, aus dem Ital. mit einer Kupfertafel. Strasburg 1789. 8. S. 53.

Gemachs sind von Kalksteinen, ohne daß die Kunst irgend einen Theil daran hat. Auf dem Kalkstein zeigen sich mehrere kleine Flecken, die man beim ersten Anblick für Leberkraut halten könnte; eine genauere Untersuchung aber zeigt, daß es nichts als Haufen von Tropfsteinkörnern sind, die dem Steine ankleben. Wenn man diese röthlich weißen Körner abbricht, und durch das Microscop betrachtet, so findet man sie von Plättchen gebildet, die aus einem Mittelpuncte entstanden sind, so daß eines über das andere hervorragt.

Wendet man das Auge von den Seitenwänden hinweg auf die der Oeffnung gegenüberstehende Wand, so erblickt man eine Menge tropfsteinartiger Körper, aus welchen eigentlich die ganze Wand besteht. Die äußere Fläche derselben ist aus einer unermeßlichen Menge von Tropfsteinen gebildet, die aber nicht, wie gewöhnlich, kegelförmig sind, sondern eine unregelmäßige Bildung haben, voller Krümmungen, Auswüchse und Knoten sind. Der übrige Theil der Wand ist eine feste mehrere Schuhe dicke gleichfalls tropfsteinartige Rinde von wellenförmiger und bandartiger Gestalt. Auf dem Boden der Grotte, nahe bei der Wand ragen ebenfalls mehrere Erhöhungen von Tropfstein hervor, die durch herabgeträufelte Wassertropfen erzeugt sind. Bei dem Zerbrechen derselben ergiebt sich, daß ihr erster Ursprung eine kleine Erhabenheit ist, auf welcher sich nach und nach mehrere größere angesetzt haben.

Ihre Entstehung scheint auf die Art geschehen zu seyn, wie wenn geschmolzenes Wachs oder Unschlitt lange nach einander auf den Boden fällt, oder das bei einer starken Kälte tropfenweise herabfallende Wasser gerinnt und verhärtet. Die Tropfen sind mit erdigen Theilen geschwängert, und wie sie auf den Boden fallen, so verfliegt und verdunstet das wäßrige Fluidum nach und nach, die erdigen Theile vereinigen sich durch wechselseitige Anziehung, und verdicken sich gewissermaßen; aus diesen auf einander folgenden verhärteten Coagulationen entstehen dann jene kleinen Erhöhungen und Knoten. Die am Gewölbe der Höhle schichtenweise übereinander hängenden Tropfsteine mögen auf ähnliche Weise, entstanden seyn.

So wie man in der Grotte weiter fortgeht, kömmt man in ein zweites Gemach, das aber weniger geräumig ist als das erstere, welches 72 Schuhe in der Breite, und 59 Schuhe in der Länge hat, da hingegen die Breite des andern nur 38, und die Länge 46 Schuhe beträgt. Das merkwürdigste hier ist eine viele Schuhe dicke Scheidewand von Tropfstein, die das zweite Gemach von einem dritten trennt, unregelmäßig durchlöchert ist, und an mehrerern Stellen gleichsam von grossen Klötzen, die sich in Aeste theilen, gebildet zu seyn scheint. Die Klötze erheben sich vom Fußboden, und die Aeste breiten sich in die Bögen der Höhle aus. Offenbar ist die Bildung dieser Scheidewand eine Folge

von den durch die Länge der Zeit immer häufiger und stärker gewordenen Tropfsteinen, die zuletzt bis an den Boden herab gewachsen sind. Ohne Zweifel werden sich die Oeffnungen in dieser Scheidewand in der Folge durch das immer noch herabfließende Tropfsteinwasser völlig schließen. Es blieben mir nicht mehr als zwei Gemächer, nemlich ein drittes und viertes zu beobachten übrig, um sagen zu können, daß ich die ganze Höhle von innen gesehen habe; und bei diesen beiden Gemächern kann ich mit Dante sagen, daß sie vor Finsterniß stumm sind. Ich brauchte Fackeln, um sie recht genau zu untersuchen, und nahm die sonderbarsten Gegenstände in ihnen wahr. Die durch das Tropfsteinwasser verursachten Bildungen sind von so mannichfaltiger Art, daß es mir an Ausdrücken fehlt, einige davon gleichsam nur im Schattenriß darzustellen. Außer einer großen Anzahl solcher Tropfsteine, die in krummen Windungen herabhängen, oder solcher, die gleich stumpfen Kegeln sich vom Boden erheben, nehmen hier und da mehrere Säulen den dunkeln Raum ein, von welchen einige gerade, andere wie von der Natur gedreht, andere gekrümmt, höckerig und voller Knoten, andere platt und schlüpfrig, andere auf der Oberfläche durch Cordone vorspringend sind, die der Länge nach fortlaufen. Diese ganze Säulenordnung scheint eine mächtige Stütze der den Einfall drohenden und schmutzigen Gewölbe zu seyn. Man sieht hier Basreliefs, die rohen

Bildungen von Menschen und Thieren gleichen, oder eine identische Aehnlichkeit theils mit Bäumen sammt ihrem Stamm, Aesten und Zweigen, theils mit Pavillons, ja sogar mit völlig ausgerüsteten Orgeln und ihren Pfeifen haben. Diese bezaubernde Scene endiget sich dann im Innersten des Berges ohne eine weitere Oeffnung oder Ausgang, der dem begierigen Forscher das Vergnügen verlängerte, zu betrachten, wie die scharfsinnige Natur in dem tiefsten Schooße der Erde Wunder zu bewirken weiß, ohne dabei auf die Eitelkeit gesehen zu werden, einige Rücksicht zu nehmen.

Einige Tropfsteine, besonders im vierten Gemache, bilden Massen von mehr als 30 Fuß auf jeder Seite. Welche erstaunende Anzahl von Jahrhunderten mag nicht zur Bildung einer solchen Masse erfordert worden seyn? Eine von Vallisneri erzählte Thatsache wird dieses in ein helleres Licht setzen. Als dieser im Jahre 1705 auf den Appeninen von Modena eine Höhle, die heulende Grotte genannt, besuchte, und unter andern auf dem Boden derselben, nahe bei der Oeffnung einen kleinen Haufen von Tropfsteinen wahrnahm, die sich durch das von oben herabträufelnde Tropfsteinwasser erzeugt hatten, so bemerkt er in seiner Abhandlung über die Springbrunnen, daß wenn das Herabträufeln auf dieses Häufchen fortdauernd seyn sollte, der Eingang sich einmal den Neugierigen verschließen dürfte. Im Jahre 1783, also 78 Jahre nachher, be-

gab ich mich selbst in die heulende Grotte, hatte aber das Vergnügen, jenes häufchen noch sehr niedrig zu finden, und weit entfernt den Eingang in die Grotte zu wehren. Wenn sich also jenes Häufchen von Tropfsteinen in einer Zeit von 78 Jahren nur sehr unmerklich vermehrt hat, welche unzählbare Menge von Jahren mußte nicht erfordert werden, um jene steinerne Masse von 30 und mehr Fuß zu erzeugen. Da nun diese Grotte, und der Berg, in welchem sie verborgen ist, einen Theil der Insel ausmachen, so folgt daraus, daß diese selbst unglaublich alt seyn muß.

3.

Kurze Nachrichten und Anzeigen von den Höhlen und Bergen in China *).

Die Berge der Chinesischen Provinz Queicheu sind wegen ihrer sonderbaren natürlichen Beschaffenheiten höchst merkwürdig. So ist zum Beyspiel der Berg T'ungeu (zu deutsch kupferne Trommel), welcher in Queyangfu, einem Landstriche dieser Provinz, an der Ostseite der Stadt Queiyang liegt, besonders deshalb berühmt, weil man auf demselben, wenn es regnen will, einen Klang höret, als würde in demselben die Trommel gerührt. Nicht weit von demselben liegt der Berg Sukiung, welcher auch ganz hohl seyn soll. Auf demselben hat ehemals eine Stadt gelegen, welche nunmehro in dem Schlunde desselben versunken ist. Bey der Stadt Fanki, ostwärts, liegt der sehr große und

*) Dr. O. Dapper's Beschreibung des Kayserthums Sina oder Taising. Enth. Nachrichten von den Nahmen, Grenzen, Städten, Flüssen, Bergen, Gewächsen, Thieren, Gottesdienst, Sprache, freyen Künsten u. s. w. der Sinesen. Amsterdam bey Jacob von Meurs 1676. fol. m. K.

steile Berg Tungquon, welcher ungeachtet seines ungeheueren Umfanges doch nur durch einen einzigen schmalen Fußpfad bestiegen werden kann, weil er überall durchklüftet ist. An derselben Seite liegt der sehr breite Berg Taiping, auf seinem Rücken erhebt sich noch ein besonderer Hügel, welchen die Chinesen Motien nennen, an der Nord-Ostseite hat dieser Hügel eine Felsenwand, welche von einem, wahrscheinlich durch die Kunst erweiterten Höhleneingange durchbohrt wird.

Hier ist die in China sehr bekannte Tungni-Höhle. Ursprünglich ist sie ein schauerliches Gewölbe, welches die Natur selbst in dem Felsen ausgehauen hatte, wahrscheinlich aber ist sie nachhero durch Menschenhände erweitert worden. Sie eröfnet sich gleich nach dem Eingange mit einem kolossalischen, haushohen Vorzimmer, welches ein regelmäßiges mit mehrern Eingängen versehenes Viereck bildet. Einer dieser Eingänge, welchen man verfolgt hat, führt in eine tiefere 3 Feldweges große Abtheilung, welche in den Originalnachrichten nicht genauer beschrieben wird, auch sind die übrigen Eingänge nicht weiter von den Reisenden durchsucht worden. Mitten durch diese Höhle fließt ein klarer Bach.

Auf der Nordseite der Stadt Junnan liegt der wegen seiner Mineralquellen berühmte Berg Xang, welcher von den Chinesen, die an Gliederlähmung leiden, häufig besucht wird. Das Wasser soll kalt seyn.

Es scheint also wohl kein Schwefelwasser zu seyn, wenigstens ist es weder chemisch analysirt, noch in den Originalnachrichten seinen Eigenschaften nach genauer bestimmt worden. Nicht weit davon liegt der Berg Tiençang, er ist 300 Feldweges groß, und trägt 18 Gipfel oder Hügel auf seinem Rücken. Auf einem derselben findet sich die Mündung eines unzugänglichen tiefen Pfuls, welche wahrscheinlich der Eingang zu den innern Höhlen dieses Berges ist. Man hat diesen Schlund vergebens zu befahren versucht, und keinen Grund gefunden.

Auf dem Berge Cockieu soll fast das ganze Jahr hindurch ein steter Frühling herrschen, weil er den Veränderungen der Jahreszeit weniger unterworfen seyn soll. An der Westseite desselben öffnet sich eine tiefe Höhle, in welcher man Ueberbleibsel eines Menschen und eines unbekannten Thieres findet. Es ist in den Originalnachrichten nicht genau bestimmt worden, ob diese Ueberbleibsel in foßilen Knochen, oder in Versteinerungen, oder in steinernen Denkmälern der Kunst bestehen.

In dem Landstriche Cintienfu, bei der Stadt Kiucin, liegt der Berg Kiuma, welcher seiner vielfarbigen gemalten Steine (lapides figurati) wegen berühmt ist. In jedem dieser Steine will die glühende Fantasie der Bewohner dieser Gegend die Gestalt eines Pferdes bemerken, welches Veranlassung zur Benen-

nung dieses Berges gegeben haben soll. Auf dem Berge Gailo findet sich ein großer Stein, welcher die Gestalt einer menschlichen Nase haben soll. Aus den Nasenlöchern entspringen 2 Mineralquellen, davon die eine kaltes, die andere warmes Wasser hervorsprudelt. Auf dem benachbarten Berge Checung quillt ebenfalls heißes Mineralwasser.

Bey der Chinesischen Festung Mengyang erhebt sich nur ein einziger Berg, welcher hohl und durchklüftet seyn soll. Seine Außenseite hat so viele Eingänge, und ist so durchlöchert, daß der Chinesische Aberglaube diese zahlreichen Löcher für ein Werk des Teufels hält, und deshalb diesen Berg Queikive genannt hat.

In dem Landstriche Pinglofu liegt der Berg Sin, welcher von 8 großen Löchern oder Höhlen durchbohrt wird, von welchen die Chinesen glauben, daß sie durch den Blitz entstanden wären. Bey der Stadt Sieugin erhebt sich senkrecht ein steiler von außen unbesteiglicher Berg, welcher inwendig hohl ist, und nur von innen bestiegen werden kann, und zwar durch eine von der Natur (wahrscheinlich durch Tropfstein,) gebildete Wendeltreppe.

Bey der Stadt Singing (Keuschheitstadt) liegen 2 Berge, der erste, welcher Tienlu heißt, ist voller Höhlen, welche zum Theil von Löwen und Tygern bewohnt werden, und hat ein schauerliches Ansehen, der zweite heißt Sin, (d. i. Keuschheit) und hat seinen

Nahmen von einer Jungfrau aus Singing erhalten, die auf demselben bis an ihren Tod ihr Leben in einer keuschen Jungfrauschaft zur Gedächtnißfeyer ihres Bräutigams, der hier von einem Tyger zerrissen wurde, zugebracht hat. Auf diesem Berge stehen 2 Kapellen, welche dieser Jungfrau zu Ehren daselbst gestiftet worden sind.

Bey der Stadt Hangcheu, südwestwärts derselben, liegt der Berg Tiencho, welcher theils wegen seiner Höhlen, theils auch der darin wohnenden Mönche wegen berühmt ist. Er hat einen ungeheueren Umfang, und ist theils rauch und felsig, theils angenehm und blühend. Der steile und felsige Theil ruht auf dem Rücken des Berges, und besteht aus einem hohlen Felsenhügel voller Klüfte und Höhlen, welche sich abwärts senken und tief im Innern des Berges verliehren. Auf diesem Hügel, welchen die Chinesen Filaifung nennen, sind einige prächtige Klöster und Kapellen erbauet worden, in welchen sich über 3000 Mönche aufhalten, die hier ihren Gottesdienst verrichten. Die mehresten derselben wohnen, wie die Einsiedler, freywillig in den erwähnten Höhlen, deren Eingänge zum Theil so gefährlich liegen, daß sie ihre Lebensmittel mit Stricken von unten herauf ziehen müssen. Auf diese Weise erhalten sie auch von den zahlreichen Chinesen, die hieher wallfahrten, ihr reichliches Almosen.

In dem Landstriche Gangkinfu erhebt sich hinter der Stadt Tungching neben dem Flusse Kiang ein ungeheuerer hoher und ganz hohler Berg, welcher sich nicht nur von innen durch seine fürchterlichen dunkeln und unergründlich tiefen Höhlen, sondern auch von aussen durch einen höchst merkwürdigen Wasserfall, von dem das Wasser 200 Ruthen hoch herabstürzt, auszeichnet, und von den Chinesen daher Feu genennet wird.

In dem Landstriche Hoeicheufu liegt an der Westseite der Stadt Hoicheu der bekannte Berg Hoang, der größte unter allen Bergen, die in diesem Landstriche vorkommen. Mit 32 sehr hohen Gipfeln oder Bergspitzen ragt er über alle andere hervor, auf demselben werden 24 Bäche, und in demselben 18 sehr finstere Höhlen als Merkwürdigkeiten bewundert. Die ganze umliegende Gegend ist hier überhaupt sehr gebirgigt. Bey der Stadt Hieuning liegt der Berg Ki, eine ungeheuere Steinmasse, dessen hohe Spitzen sich über 100 Ruthen hoch in die Wolken erheben. Ueber die dazwischen liegenden Thäler und Abgründe ist eine Brücke geschlagen, welche einen schauerlich schönen Anblick gewährt. Die beyden benachbarten Berge Quante und Ling sind nicht minder hoch, und ihres Inhalts wegen merkwürdig. Ersterer enthält einen vortreflichen beständig ergiebigen Brunnen, letzterer eine merkwürdige Höhle, an deren Eingang die Bild-

säule eines Meßpfaffen, von dem die Fabel erzählt, daß er hier versteinert worden sei. Beyde Berge sind über 15 Feldweges hoch, und von einem großen Umfange.

Eine andere große Höhle, welche die Chinesen mit einem besondern Nahmen, Lungmuen, bezeichnen, findet sich an der Nordwestseite der Hauptstadt Changte.

Ob sie gleich in den Originalnachrichten, ihres von dem unserigen entfernten und verschiedenen Zweckes wegen, nicht genauer beschrieben worden ist; so ist doch diese Höhle sehr bekannt, und ihrer malerischen Ansicht und der umliegenden lachenden Gegend wegen sehr besucht. Unter ihrem Eingange ist ein sehr schönes Thal, welches mit den schauerlichen, fürchterlich steilen Felsen, in welchen sich die Höhle befindet, einen schönen Contrast macht, zwei steile Berggipfel vereinigen sich durch einen eben so seltsamen als merwürdigen Ansatz oder steinernen Zwischenblock, welcher eine natürliche Brücke von dem einen Felsen zum andern bildet, die so regelmäßig viereckig seyn soll, daß man sie auf den ersten Anblick für ein Werk der Kunst ansiehet. Diese Brücke ist so groß und kolossalisch, daß die eine Seite derselben beinahe 2 Feldweges einnimmt. In dem Abgrunde, in welchen man herabsieht, wenn man auf der erwähnten Brücke steht, bemerkt man einen großen klaren Bach, welcher unter der Brücke einen kleinen rauschenden Fall macht, und sich im Thale fortschlängelt.

In dem Landstriche Hengcheufu liegt auf der Westseite der Hauptstadt desselben, Hengcheu, der Berg oder vielmehr das Gebirge Taceu, welches sehr silberhaltig ist. In denselben findet man keine eigentlichen Höhlen, sondern vielmehr Schachte. Bey der Stadt Hengxan aber erhebt sich ein anderes Gebirge, welches die Chinesen Heng nennen, und welches 10 große Höhlen, 38 Brunnen und 35 Bäche enthält.

Es erhebt sich nur mit 2 Hauptgipfeln oder Bergspitzen, hat aber dennoch einen Umfang von 80 Feldweges. Genauere Höhlenbeschreibungen fehlen.

In der Provinz Xantungs, bey der Stadt Taigan liegt der sehr hohe Berg Tai, welcher nach der Chinesischen Rechnung 40 Feldweges hoch seyn soll. Er ist seines Umfanges wegen mehr ein Gebirge zu nennen, und hat mehrere Gipfel. Auf dem höchsten desselben soll man die Sonne lange vor Tage, schon beym nächtlichen Hahngeschrey, aufgehen sehen, wenn es auf den übrigen Bergen noch überall dunkel ist. Er enthält sehr viele Höhlen und Schluchten in seinem Innern, welche wenig oder gar nicht besucht worden sind. Auf dem Rücken desselben befinden sich mehrere Pagoden, und sehr viele Mönche, welche hier nach Art der Chinesischen Einsiedler leben. In dem Landstriche Xantefu, nahe bey der Stadt Xante erhebt sich ein Berg, an dessen Fuße sich ein berühmter Badeplatz der Chinesen befindet. Der Berg ist an der Felsenseite sehr

durchklüftet, und voller Höhlen und Löcher, welche zum Theil dampfen. Es sprudeln am Fuße des Berges eine oder mehrere heiße Mineralquellen hervor, welche sich in nähere und entferntere, heißere oder abgekühlte Bassins sammlen, und von den Chinesen als heilsame Mineralbäder gegen die Krätze und andere Ausschlagskrankheiten gebraucht werden.

Bey der Stadt Luching liegt ein Berg, welchen die Chinesen Funieu nennen, Funieu aber heißt auf deutsch so viel, als ein Kühverberger. Die Herleitung dieses Nahmens ist, wie selbst mehrere deutsche Nahmen dies auch sind, — fabelhaft, und von einer Höhle zu erklären, welche sich in diesem Berge befindet. Von diesem Berge, sagt man, daß er wegen einer wilden Kuh, welche in dieser Gegend viele Menschen um's Leben gebracht haben soll, vormals sehr gefährlich zu bereisen gewesen sey, daß er aber durch die plötzliche Erscheinung eines fremden Mannes, welcher dieses Ungeheuer eingefangen und mit ihm in diese Höhle gegangen, ohne sich jemals wieder sehen zu lassen, gesichert worden; so, daß der Berg nunmehro ohne Gefahr besucht werden könne.

Die Höhle dieses Berges, in welche der fremde Mann die wilde Kuh hineingeschleppt haben soll, ist aber nach der Zeit von vielen neugierigen Leuten besucht worden, welche sich viele Mühe gegeben haben, einige Spuren von ihrem unbekannten Wohlthäter und der

eingefangenen Bestie zu entdecken, aber trotz alles Suchens nichts dergleichen darin auffinden konnten. Von unserm Kiffhäuser-Berge ohnweit Sangerhausen, in Thüringen, erzählt man sich ähnliche Mährchen.

Bey der Stadt Fung liegt der Berg Cupe, welcher wegen seiner großen und zahlreichen Höhlen berühmt ist. Man zählt deren auf 72. Keine derselben aber ist von den Naturforschern untersucht, noch weniger aber beschrieben worden. Wir müssen uns also mit der bloßen Anzeige begnügen.

Ohnweit der Chinesischen Stadt Cunhoa liegt ein merkwürdiger Berg, welcher ganz und gar ausgehölt seyn, oder vielmehr mit einer großen unterirdischen Höhle, womit er gleichsam untergraben ist, in Verbindung stehen soll. Diese Höhle hat Veranlassung zur Benennung des Berges gegeben. Die Chinesen nennen ihn Mingyue, und er soll äußerlich eine Oeffnung haben, welche einen Anblick in demselben gewährt, wie Mondschein. Es ist zu bedauern, daß die innere Beschaffenheit der Höhle nicht genauer beschrieben ist. Nicht weit davon befinden sich Steinkohlengruben.

Außer den angezeigten Höhlen haben die Chinesen noch mehrere natürliche Höhlen in den Bergen gesprengt, und durch die Kunst erweitert, auch sogar blos durch die Kunst Höhlen und Gewölbe in den Bergen ausgemauert, um ihre Todten daselbst zu

begraben. Bekanntlich liegen die mehresten Städte in China am Fuße eines Berges. Die Hauptursache dieser Erscheinung ist gewöhnlich die, daß sie ihre Begräbnißplätze, die sie aus einem besondern Aberglauben in die Berge verlegen, nicht zu entfernt von der Stadt anlegen dürfen. Sie stehen nämlich nach dem Zeugnisse des Jesuiten Martinii in dem Wahne, als ob ihr ganzes Glück und Unglück aus den Bergen komme, und daß die Berge von einem Cobold oder Drachen bewohnt würden, dem sie alles Böse und Gute zuschreiben. Die reichen und wohlhabenden Chinesen scheuen deshalb keine Mühe und Kosten, das Innere der Berge durchsuchen zu lassen, um eine glückliche Erde für die künftige Grabstätte ihrer Familie aufzufinden.

Man findet deshalb in ganz China eine Menge solcher Leute, die sich mit diesem Geschäfte abgeben, und viel Geld damit verdienen, man nennt sie Berggucker, und setzt keine geringe Kunst in ihr Gewerbe. Sie suchen in der erwähnten glücklichen Erde der Berge, welche zur Grabstätte der Verstorbenen bestimmt werden soll, den Kopf, oder das Herz, oder den Schwanz des Drachen oder Bergkobolds, und glauben, oder machen glauben, daß, wenn sie dergleichen entdeckt haben, den Nachkommen der Verstorbenen daraus ein besonderes Glück entspringen müsse.

Aus eben diesem Grunde sind gewöhnlich auch diejenigen Berge in China, an denen keine Städte liegen, mit Dörfern besetzt, und mit künstlichen Grä-bern und schönem Gebüsch bepflanzt. Auf ihren Gi-pfeln sind Klöster erbaut, in welchen Einsiedler und Mönche leben, und mehrentheils sind die geweihten Berge, in welchen man die glückliche Erde entdeckt hat, mit schönen Bäumen bepflanzt, und mit präch-tigen Pagoden geziert worden.

Das mystische Geschäfft der Berggucker hat sich in China (ohngefähr wie bey uns die Alchymie, oder das Goldmacherhandwerk) in ein wissenschaftli-ches Gewand gehüllet. Man hat Bücher darüber geschrieben. Die chinesische Literatur hat mehrere Werke über die Glückseligkeit der Berge aufzuwei-sen, vorzüglich zeichnen sich 2 Schriften über diesen Gegenstand, nach dem Urtheil der chinesischen Ge-lehrten, unter ihnen aus. Sie führen den Titel: Fungxui und Tocosu. Diese Schriften enthalten die vollständigsten Nachrichten der Geographie von China, und können als vollständige Verzeichnisse und Beschreibungen aller Berge in ganz China angese-hen werden. Wahrscheinlich sind sie, das ungenieß-bare, mystische und abergläubische abgerechnet, von Ausländern *) über Geographie und Naturgeschichte

*) Größtentheils Jesuiten, gelehrte Leute, welche ziemlich lange als Missionarii in China gelebt haben, und der

von China, benutzt worden, und auch als die Hauptquellen zu betrachten, aus denen der Jesuit Martinius, und unser Verfasser, der pag. 100. des angezeigten Werks befindlichen Nachrichten von den chinesischen Bergen, Höhlen und Thälern, geschöpft haben *).

Sprache ganz mächtig waren; z. B. Nicolaus Trigautius, Alvaros Semedo und Martinus Martini, letzterer hat einen Atlas des chinesischen Reichs heraus-

*) Dahin gehören noch 1) Peter de Goies. 2) Jacob Keiser, die Gesandten der Ostindischen Gesellschaft in den vereinigten Niederlanden an den Tartar Chan, und Sinesischen Kayser. 3) Johann Neuhof, Gesandtschaftshofmeister und nachmaliger Statthalter in Kailan — (erste, zweite und dritte Gesandtschaftsreise nach China.)

4.

Kurze Nachricht von der großen Tropfsteinhöhle bey Quertlavaca in Neu-Spanien *).

Zwischen los Angelos und Quatemala in Neu-Spanien liegt das Bischofthum Antiquera, welches hundert und acht Meilen von dem mitternächtlichen Weltmeere bis das Südmeer lang ist, und längst dem Südmeere hin auf 90 Meilen, ja noch halb so viel längst dem nördlichen Meere sich in die Breite erstreckt. Es begreift etliche schöne Landschaften, unter denen Quaxaca die vorzüglichste ist. Sie besteht in einem fruchtbaren Thale, welches stark und gut mit Dörfern angebaut worden ist. Nach diesem Thale führte Ferdinand Cortes den Ehrennahmen Marquis de

*) Die neue Welt oder das fünfte Welttheil America in Beschreibung von Ländern, Städten, Kleidertrachten und Naturmerkwürdigkeiten des südlichen Amerika's, verfaßt von *Dr. O. Dapper*. Amsterdam bey Meurs 1673. fol. m. K. des 2. Buchs 15. Hauptstück Neuspanien pag. 286 u. f. f.

Valle. Hier findet man natürlichen Vitriol, Waizen, Mais, Cochenille, Fistula Cassiae, Bezoar, Gold, Silber, Seidenwürmer und köstliche Früchte. Die Landschaft Quaxaca enthält 150 Flecken, und eben so viel prächtige Landhäuser, auch 120 Dominikanerklöster. Unter Quaxaca gehört Misteca, welches in alta und baxa getheilt wird. In beyden findet man goldreiche Flüsse und Bäche, welchen die indischen Weiber nachgehen, und sich auf etliche Tage mit Lebensmitteln versorgen, um das Gold aus denselben in Spulen oder Kielen von Hühnerfedern einzusammeln, und dasselbe auf den Märkten der benachbarten Ortschaften gegen Lebensmittel und andere Bedürfnisse zu vertauschen. Bey dem Flecken Quertlavaca, welcher auch hieher gehört, erhebt sich ein hoher Berg, welcher sehr durchklüftet ist, und unter den Schluchten seiner Felsenwände auch einen offenen Eingang in eine tiefe Höhle zeigt. Diese Höhle ist den nachbarlichen Landleuten und den Bewohnern von Quertlavaca sehr bekannt, und ihr Eingang ist etwas enge, erweitert sich aber allmählig, so wie man tiefer hinunter geht, und öffnet sich endlich nach einer beträchtlichen Entfernung in einen weiten viereckigen Raum von 50 Quadratfuß. An der hintern Wand dieses Raums, welche dem Ankömmling beym Eintritt gegenüber steht, befinden sich unterschiedliche Bassins, Cascaden und Wasserbehälter von Tropfstein, welche beständig mit schönen und klaren Wasser ange-

füllt sind. Die Cascaden erheben sich treppenförmig bis an die Decke. Zwischen ihnen hindurch öffnen sich Eingänge in andere Räume; unter andern schlängelt sich auch ein langer labyrinthisch in diesem unterirdischen Gewölbe fortlaufender Gang über eine Meile weit im Innern des Berges fort, bis er sich endlich auch wieder in einen weiten Raum öffnet, der mit einem großen Bassin voll schönen überströmenden Quellwassers und mit allerley Tropfsteinbildungen ausgeziert ist, und durch dessen Mitte ein klarer Bach hindurch strömt. Eben dieser Raum öffnet sich wiederum mit mehrern Mündungen in andere labyrinthische Gänge. Weil es aber niemand gewagt hat, genannte Gänge weiter und tiefer hinab zu verfolgen, und ihre übrigen Ausgänge, Räume und Verbindungen tiefer hinein zu untersuchen; so ist das übrige, und, wie man glaubt, bey weitem die größere Hälfte dieser Höhle noch unbesucht und unbekannt geblieben.

Auf dem Gipfel eines benachbarten Berges, des heiligen Antons, wohnen die Indier in Schluchten, Klüften und jähen Abgründen mit Weib und Kind. Neben diesem Berge liegen zwei andere, deren Wurzeln oder Füße weit von einander stehen, ihre Gipfel aber sich einander dermaßen nähern, daß man ohne alle Anstrengung von dem Gipfel des einen auf den des andern überschreiten kann. Unter diesen jähen Fel-

fensäulen pflegen sich auch bisweilen Menschen aufzuhalten.

Im Flecken Totomachiapa, welcher nicht weit davon entfernt ist, befindet sich auch noch eine abwärts eingehende Höhle oder Grube, welche eine halbe Meile unter der Erde hingehet. Ja man würde den bequemen und ziemlich weiten Fortgang dieses natürlichen unterirdischen Gewölbes noch viel weiter verfolgen können, wenn man nicht durch das tiefer hinein immer mehr zunehmende Wasser daran verhindert würde.

Die Höhle von Lednitza ohnweit Szilitza .

5.

Ueber die Höhle bey Acteleg ohnweit Caschau, über die Eishöhle bey Szilitza und über die Demanovo-Höhle ohnweit Piribilini in Ungarn.

(Hierher gehört die erste Tafel, welche Hrn. Townson's Abbbildung des Einganges von der Eishöhle bey Szilitza enthält.)

Wir haben zwar schon im vorigen Bande unserer Höhlenbeschreibung (Seite 277. unter no. 47.) der berühmten Eishöhle bey Szilitza in Ungarn, erwähnt. Da wir aber damals nur die beyden ältern Quellen, nämlich das Hamburgische Magazin 1749, 4ten Bandes erstes Stück, Seite 60, und die philosophical Transactions No. 452. Art. 3. benutzen konnten, und uns seit dem, unter fortgesetztem Studio unseres Gegenstandes, die belehrende Reisebeschreibung des berühmten englischen Naturforschers, Hrn. Townson, durch Ungarn *) zur Hand gekommen ist, welcher über die-

*) Travels in Hungary, with a short account of Vienna in the Year 1793 by Robert Townson

sen Gegenstand vieles berichtiget, den Eingang in die Eishöhle abbildet, und überdieses noch zwei andere Höhlen beschreibt; so halten wir es für Pflicht, das Nöthige hierüber nachzutragen, und unsern Lesern mitzutheilen:

„Sonnabends den 12. Julii 1793," erzählt Hr. Townson, (Trav. from Caschau to Rosenau im angef. Werke von Seite 311. bis Seite 317) „verließ ich Caschau, gieng ab von der geraden Straße, die nach den karpathischen Gebirgen führt, und wandte mich nach der westlichen Seite, weil mich einige sachkundige Männer in Caschau versichert hatten, daß ich dort, so bald ich eine Tagereise von Caschau aus würde zurückgelegt haben, zwei große Höhlen antreffen würde, die ich nicht unbesucht lassen dürfte, weil sie beide aus verschiedenen Gründen höchst merkwürdig wären. Die eine, sagten sie, wäre wegen der sonderbaren Erscheinung, daß mitten im heißen Sommer das darin befindliche Wasser gefriere, im kalten Winter hingegen das Eis in derselben wiederum aufthaue, sehenswürdig, die andere aber sey merkwürdig wegen ihrer ungeheueren Größe, vermöge welcher man sie kaum in Zeit von 8 Tagen zu durchwandern, im Stande wäre.

L. L. D. F. R. S. Edinb. etc. illustrated with a map and sixten other Copper-plates. London. 4. printed for J. G. and J. Robinson. Paternoster-Raw. 1797.

Nicht weit von Caschau kam ich an Orte, wo der Corneus fossilis Wallerii brach. Bey Csees, wo ich meine Pferde wechselte, fing sich der Weg an dicht an den Bergen hinzuziehen, und ich hatte hier Gelegenheit, die Steinarten derselben zu beobachten.

Die Gegend wurde auch hier weit angenehmer, als sie bisher gewesen war. Sie bestand größtentheils aus Getraidefeldern, auf welchen viel indischer Waizen gezogen wurde. Noch bei guter Zeit kam ich in Nadaska an, wo die Gräfin Giulais residirte, an welche ich hier empfohlen war. Die Berge wurden in dieser Gegend sehr hoch, und bestanden aus dichtem Kalkstein ohne Schichten und Versteinerungen, sie waren aber dennoch sehr durchklüftet, und voller Löcher, (ful of holes) unter denen einige so tief, und zugleich so rund waren, als wenn sie künstlich in den Felsen gebohrt worden wären.

Ungeachtet der guten Aufnahme, die ich in Nadaska bey der Gräfin fand, brachte ich doch den Abend durch einen zufälligen und widrigen Umstand auf eine ermüdende Art zu, es war nämlich nicht lange nach mir ein roher und finsterer Zelot (Pfaffe) im Schlosse angekommen, um auf den andern Morgen hier Messe zu lesen, dieser erlaubte durchaus niemanden von der Familie, zu Abend zu essen, ohngeachtet er selbst an seiner eigenen Sättigung nichts fehlen ließ. Sowohl die alte Gräfin, als auch die junge Gräfin, ihre Nichte, welche

ein sehr gebildetes Mädchen war, und sehr gut französisch sprach, waren eben, als ich ankam, im Begriff, sich zu Tische zu setzen, ich wurde sogleich dazu eingeladen, als aber der Pfaffe ankam, mußten sie abtreten und fasten. Sie durften gar keinen Antheil an der Tischgesellschaft nehmen. Ich war dem Pfaffen ein schrecklicher Dorn im Auge,, weil ich mir meine Abendmalzeit, die er lieber gern allein zu sich genommen hätte, an seiner Seite wohl schmecken ließ. Da der Pfaffe durch seine Gegenwart die gesellschaftliche Unterhaltung gestört hatte; so begab ich mich bald nach der Mahlzeit zur Ruhe. Am andern Morgen brach ich zeitig auf, um die Höhlen zu besuchen. Ich gieng heute zu Fuß an der gedachten Bergkette hin, hier und da zeigte sich doch auch etwas geschichteter Kalkstein, oder sogenannter Kalkschiefer, jedoch blieb der dichte Kalkstein immer der häufigste, der in dieser Gegend vorkam. Ungefähr auf der Hälfte des Weges von Nadaska nach Acteleg mußte ich meine Pferde mit Ochsen vertauschen, weil hier die Berge so steil wurden, daß die Pferde den Dienst versagten, und nicht weiter gehen konnten, leider schritt aber nunmehro die gehörnte Rindviehpost, welche mich oder vielmehr mein Gepäcke ziehen mußte, so äußerst langsam vorwärts, daß mir die Zeit unerträglich lang wurde, und ich des trägen Ganges äußerst überdrießig war, als wir ohngefähr um 1 Uhr im Dorfe Acteleg ankamen. Ich

nahm

nahm mein Quartier bey dem reformirten Prediger des Dorfes, welcher kein Deutsch, noch weniger englisch oder französisch, sondern bloß ungarisch und lateinisch verstand. Ob es gleich Sonntag war, und die Bewohner aus Calvinisten bestanden, so tanzten sie doch, und machten sich lustig. Nach eingenommener Mahlzeit verschaffte ich mir hier einen Wegweiser, und gieng denselben Nachmittag in seiner Begleitung noch in die Höhle, und zwar vorzüglich in der Absicht, um hier die mittlere Temperatur dieses Theiles von Ungarn zu bestimmen.

A. Ueber die große Höhle bey dem Dorfe Acteleg in Ungarn.

Im Schatten hielt die Temperatur vor der Höhle 15° nach Reaumur. Tiefer in der Höhle fand ich Flußwasser, untersuchte ebenfalls die Temperatur desselben, die nur 7° erreichte. Die Luft in der Höhle war etwas wärmer, denn das Thermometer stieg, als ich es an die innere Felsenwand gestellt hatte, um ½ Grad. Soll man annehmen, daß dieses Wasser durchgängig, oder nur zum Theil so eben geschmolzenes Schneewasser aus den tiefen Felsenritzen war; so würde doch jeder deshalb angestellte Versuch die Vermuthung in Ungewißheit lassen, oder es rührte auch vielleicht seine Kälte von Mangel des Wärmestoffes her, welcher

durch die dicke und undurchdringliche Felsenmasse abgehalten wurde. Als ich mein Thermometer an dem Orte, wo ich es hingestellt hatte, eine Stunde stehen ließ, so konnte ich versichert seyn, daß es die richtige Temperatur des Mediums in dieser Höhle angeben würde, besonders da die Glaskugel desselben klein und schwach war. Das Quellwasser des Dorfes hielt 8°. Obgleich die oben erwähnten Bemerkungen durch ihre Verschiedenheit weniger entscheiden können, so stimmen sie doch ziemlich mit denen überein, welche Herr Haquet über die mineralischen Wasser von Bartfeld mittheilt. Er sagt nämlich von diesen Wassern: „Früh Morgens um 6 Uhr war das Wasser 10 Grade Reaumur kälter als die Atmosphäre, welche damals 16° stand, als 6°, das ist, um einen Grad kälter als das Wasser dieser Höhle. Jedoch liegt Bartfeld in der Breite um ½ Grad nördlicher, und in einer höhern Gegend.

Den andern Morgen wiederholte ich meine Höhlenreise von neuen, um zu versuchen, wie weit ich ihre Tiefe verfolgen könnte, und um zugleich meine Versuche mit dem Thermometer fortzusetzen, welches ich jedoch zufälligerweise vergessen hatte. Deshalb will ich sogleich zur Beschreibung selbst fortschreiten. Diese Höhle dehnt sich einige Meilen weit unter den Hügeln aus, und erreicht in der That eine solche Größe, daß man mehrere Tage zubringen müßte, wenn man sie

durchwandern wollte. Der Eingang in dieselbe befindet sich in dem tiefen Grunde eines jähen Abhanges, der von einem dichten Kalksteinfelsen, welcher ohngefähr 150 Fuß hoch ist, und ost- und westwärts fortgeht, gebildet wird, und zwar auf der westlichen Seite desselben. Die Mündung des Eingangs der Höhle beträgt ohngefähr 2 Yards (oder 3 Ellen Breite), ist aber dabey so niedrig, daß ich mich sehr bücken mußte, als ich hinein wollte, oder vielmehr hinein kriechen mußte. Kaum war ich einige Schritte längst dem Eingange vorgedrungen, so fand ich mich schon in einer Höhle von bedeutender Wölbung und Höhe, in einem weiten und hohen großen Raume, in welchen sich mehrere Ausgänge öffneten, die abermals mit andern Gängen in Verbindung standen, deren einige sogar über einander weglaufen. Auch befinden sich darin an einigen Stellen beträchtliche Bäche von Flußwasser, und Steinhaufen, Felsmassen, Blöcke und Geröllee, die von der Decke herunter gefallen waren. Mein Führer brachte mich hierauf in ein Loch, welches die Gestalt einer Schmiedeesse hatte, wo ich herabsteigen mußte, und in einen Raum kam, aus dessen Decke mannsdicke große Stalaktiten herab hingen. Aus diesem Raume kamen wir in einen andern, dessen Wände mit einer zarten Stalaktitenreihe besetzt waren, welche die größte Aehnlichkeit hatten mit Carnisen der gothischen Baukunst und den merkwürdigsten Zierrathen in diesem Ge-

schmack. An andern Stellen hingegen wurden die Stalaktiten wieder so ungeheuer groß und lang, und hiengen zugleich so dicht in einander, daß wir in Gefahr geriethen, uns zu verliehren, wenn wir uns von einander entfernt hätten. In diesen Räumen sah ich die Stalaktiten von solcher Größe und Schwere, daß ihr eigenes Gewicht einige derselben herabgezogen hatte, die wir auf dem Boden liegen fanden. Andere beobachteten wir noch in ihrer Entstehung, wo sie gleichsam als Embryonen erschienen. Die Höhlen der neuesten Entstehung wurden nunmehro auch besucht, ihre Decken und Wände schienen erst kürzlich von der vorher zusammenhängenden Masse getrennt worden zu seyn. Hier konnte ich memerken, wie diese Höhlungen und Deckenwölbungen von herabgestürzten ungeheuern Felsblöcken entstanden waren. In diesen Gegenden schienen sich auch die Stalaktiten nur erst vor kurzen gebildet zu haben, denn sie waren hier weißer und dünner als irgend wo. Nachdem ich nun 3 bis 4 Stunden in diesen fürchterlichen Klüften voll Neugierde herum geklettert war, und das Ende der Höhle, welches dem Eingange in der geraden Richtung entgegen gesetzt war, wirklich erreicht hatte; so fand ich meine Neugierde hinlänglich befriedigt, und erinnerte meinen Führer, daß es nunmehro wohl Zeit seyn möchte, umzukehren, welches auch geschahe. Nicht lange waren wir aber rückwärts gegangen, und glaubten so ganz sicher denselben Weg

wieder herauszufinden, den wir herein genommen hatten, als wir plötzlich und unvermuthet abermals wieder am Ende waren, und keinen Ausgang weiter, als den Weg, welchen wir so eben gekommen waren, fanden. Demohngeachtet aber behauptete mein Führer, daß wir zuverlässig auf dem rechten Wege seyn müßten; jedoch ich erkannte dieselben Felsen wieder, die wir beym erstenmale gesehen hatten, und machte ihn darauf aufmerksam. Demohngeachtet aber beharrte mein Führer auf seiner Meinung. Endlich aber erinnerte ich mich, meinen Nahmen an dem äußersten Ende der Höhle, welches wir bey dem heutigen Besuche erreicht hatten, auf eine weiche Stelle des feuchten thonigten Bodens eingedrückt zu haben, und auf diesen stießen wir gerade glücklicherweise in diesem Augenblicke, wodurch mein Führer endlich von seinem Irrthume überzeugt, aber auch zugleich so ängstlich wurde, daß er in der größten Eile bald diesen, bald jenen Weg einschlug. Mit einem Worte, der Mann war wie vom Donner gerührt, und wußte nicht, wo er war, und was er thun sollte. Ich bat ihn, nur ruhig zu werden, und auf unsere Rettung bedacht zu seyn, damit wir uns wieder aus diesem Labyrinthe herausfinden könnten. Da aber überdies der Vorrath von Span oder Kühn, welchen wir statt der Fackeln mitgenommen hatten, beynahe abgebrannt war, und zu verlöschen drohte, auch die übrigen, welche unsern Spanvorrath trugen, und damit nicht

durch das feueressenförmige Loch hinuntersteigen konnten, oben zurückgeblieben waren; so konnten wir diese weder um Hülfe, noch um Licht bitten, und ihnen eben so wenig wegen der weiten Entfernung zurufen. Auch wußten die Leute im Dorfe nicht, daß wir die Höhle besucht hatten, hätten uns also nicht aufsuchen können, wenn wir über die bestimmte Zeit weggeblieben wären. Es wurde mir deshalb in dieser kritischen Lage doch bange; denn unsere Rettung war hier sehr zweifelhaft, und guter Rath theuer. Wir hätten auch in der That gar keine Hoffnung gehabt, uns wieder heraus zu finden, wenn der Span vor der Zeit verlöscht, oder die Angst meinem Führer einen Unfall zugezogen hätte. Aber zu gutem Glücke entdeckte ich gerade, als wir schon eine geraume Zeit vergebens nach dem rechten Auswege gesucht hatten, und unsere Flamme, die uns bis dahin treulich geleuchtet hatte, schon ihre letzte Nahrung verzehrte, einen großen Stalaktiten, von dem ich bey dem vorigen Hingange ein Stück losgebrochen hatte, weil er so weiß war. Ich besann mich, wie ich gestanden hatte, als ich ihn abbrach, und dies brachte uns auf den rechten Weg. Nachdem wir denselben etwas weiter vorwärts verfolgt hatten, und uns den übrigen, die zwar mit uns gekommen, aber zurück geblieben waren, etwas genähert hatten, ruften wir diesen, so laut wir konnten, zu, uns mit neuen Span oder flammenden Kien zu versorgen, welches auch geschahe, und wir

wurden hierdurch endlich in den Stand gesetzt, unseren Rückmarsch ohne weitere Hindernisse zu vollenden.

Ein so vollkommenes Labyrinth aber, als die unzähligen verwickelten Gänge innerhalb dieser Höhle an einigen Stellen bilden, wird man kaum in andern Höhlen dieser Gattung antreffen, und sie ist in dieser Rücksicht gewiß einzig in ihrer Art. Große und weite Oeffnungen und Pforten schienen in eben so große Durchgänge zu leiten, und noch ungeheurere Räume zu versprechen, und hatten dann keinen Ausgang, indeß sich unser Weg bald unter ihnen, bald über denselben hinwegzog, und uns unter die verwickeltsten Bildungen der Natur durch die schönsten Grotten führte. Wollte man den Versuch machen, und einen Menschen hinein führen, der der Gänge unkundig wäre, und diesen auf einen ganzen Monat mit Licht und Nahrungsmitteln versorgen; so bin ich überzeugt, daß er zuverlässig in dieser Zeit noch keinen Ausgang würde gefunden haben.

Meine Führer machten mich in der Folge auf Fuhrgleise, oder Spuren von den Räderabdrücken eines Wagens, der hieher, nach ihrer Versicherung, gefahren seyn müßte, aufmerksam, die ich auch in der That in dem vordern Theile der Höhle bemerkte; indeß zweifelte ich doch, daß je, wegen des niedrigen Einganges, hieher ein Wagen könnte gefahren seyn, und beschloß deshalb, die Entfernung der beyden Rädergleise zu beobachten, ob sie sich nämlich überall in ihrem Fort-

gange gleich bleiben würden, welches aber wirklich zutraf, und meinem Zweifel widerlegte. Indeß ist es auch in der That keine Unmöglichkeit, daß ehedem, als man hieher gefahren ist, der Boden im Eingange der Höhle abgetragen, und die Oeffnung desselben dadurch erhöht worden ist, welcher jedoch gegenwärtig durch die herabgeschwämmte und angehäufte Erde wieder sehr niedrig und unbequem geworden ist. Ueberdieses weiß man, daß diese Höhle in Kriegszeiten den armen Einwohnern ihrer Nachbarschaft schon ehedem zu einem Verwahrungsorte ihrer Habseligkeiten gedienet hat, und in der That konnten sie auch nicht leicht einen Ort wählen, der zu einem Verbergungsplatze zweckmäßiger hätte seyn können.

Ich vermuthete anfänglich, daß ich aller Wahrscheinlichkeit nach der erste meiner Nation sey, welcher auf seinen Reisen auch diese unermeßliche Höhle besucht habe; aber Herr Korabinsky unterrichtet mich in seinem Lexicon von Ungarn S. 6. vom Gegentheil, und erzählt bey Gelegenheit, wo er von der bewundernswürdigen Ausdehnung und Länge dieser Höhle spricht, daß schon vor einigen Jahren zwei Mitglieder der königlichen Sozietät zu London, welche von dieser Gesellschaft nach Ungarn wären geschickt worden, um diese und andere Merkwürdigkeiten dieses Landes zu untersuchen, diese Höhle besucht hätten, und 3 ganzer Tage darinnen geblieben wären, ohne während dieser Zeit

weder das Ende derselben erreichet, nnch eine andere, als die Eingangsöffnung, darin aufgefunden und entdeckt zu haben.

B. Ueber die Eishöhle bey Szilitza. (Siehe den ersten Band der Höhlenbeschreibungen S. 277. no. 47.)

Nachdem ich des andern Tages bey meinem reformirten Prediger, dem nur ein kleiner Theil der Güter dieser Erde zu Theil geworden zu seyn schien, im Dorfe Acteleg eine frugale Mittagsmahlzeit eingenommen hatte, brach ich auf, um nunmehro auch die andere berühmte Höhle bey Szilitza zu besuchen. Mein Weg führte mich auf einer eben nicht sehr betretenen Straße, aber durch die angenehmsten Gegenden, welche theils aus bergigtem, theils aus waldigtem Boden, und vorzüglich aus Viehweiden bestanden. — Es war noch nicht spät, als ich Szilitza erreichte, indeß kehrte ich doch hier ein, und bat den hiesigen reformirten Prediger, welcher eben so wenig fremde Sprachen verstand, als der vorige, sondern bloß lateinisch, und in seiner Mutterspracbe, nämlich in der ungarischen mit mir reden konnte, um ein Nachtquartier. Dieser Mann schien in bessern Vermögensumständen zu seyn, und eine einträglichere Pfarre zu haben, als der vorige. Auch bestand hier ein beträchtlicher Strich Landes aus

bloßen reformirten Religionsverwandten. Da aber die Höhle noch eine Meile weit vom Dorfe entfernt war; so schob ich den Höhlenbesuch für heute auf, und beschloß erst den folgenden Morgen dahin zu wandern, wo sich mein freundlicher Wirth mich zu begleiten erbot.

Hohe und weite Gewölbe und glänzende Stalaktiten, im gothischen Geschmack, wie wir sie in der vorigen Höhle sahen, durften wir in der gegenwärtigen nicht erwarten. Diese zeichnete sich, dem allgemeinen Glauben nach, durch die sonderbare Erscheinung einer umgekehrten Temperatur aus, zufolge welcher sich im Winter, wenn der Nordostwind diese Gegenden bestreicht, und das ganze Land mit Schnee und Frost bekleidet, in der Höhle die Temperatur in dem Grade erhöht, und so lau wird, daß das Eis, welches im Anfange des vorigen Sommers entstand, nunmehro davon zu thauen anfängt; hingegen in den Hundstagen, bey der brennendsten Sonnenhitze, die außerhalb herrscht, innerhalb dieser Höhle die Kälte so groß wird, daß davon die triefenden Felsenwände mit durchsichtigen Eiszacken ausgeziert werden.

In dieser Meynung steht nicht bloß das gemeine Volk, sondern auch die Gelehrten dieser Gegend, und sie hat sich so weit verbreitet, daß sie sogar in England angenommen ist, und in unsern philosophischen Abhandlungen Eingang gefunden hat. Der berühmte ungarische Geschichtschreiber, Herr Mathias Bell, schickte

folgende Nachricht davon an die königliche Sozietät zu London, welche dieselbe im 41. Bande derselben einrückte: Natura Antri id habet prodigii, quod cum extus bruma intensissime riget, tepido sit intus aëre; frigido contra, imo glaciali, cum sunt fervidissimi soles. Nimirum, simul diffugientibus nivibus ver inire caepit, interior antri concameratio, qua ea meridiano soli dorso obiicit, aquam limpidam et passim distillantem exsudat: quae, interni frigoris vi, in pellucidam glaciem concrescens, strias efficit, ad ingentium doliorum molem crassas, ac pendulas, inque ramos abeuntes miris illusos speciebus. Glaciale istud specûs ingenium totum aestivum est: quod ideo admirationis habet plurimum; augescit enim cum increscente solis ardore. Primo, nimirum, vere, hibernus ille tepor cessare; mox, vbi id adolevit, intendi frigus occipit, tantis accessionibus, vt quo magis aër incalescit, eo antrum frigeat exquisitius. At vbi aestas iniit, iamque fervet canicula, in glacialem brumam intus abeunt omnia." Diese irrige Beschreibung stimmt vollkommen mit der Nachricht überein, die man mir zu Caschau hierüber mittheilte. Jedoch glaube ich eben nicht, daß es mir viele Schwierigkeiten kosten wird, die heutigen Naturforscher von einem Irrthume zu überzeugen, der sich bloß aus einer zu sorglosen Ab-

hängigkeit der Gefühle einiger Beobachter, und von ihrer Vernachlässigung des einzig richtigen Maasstabes der Wärme und Kälte, nämlich des Thermometers, herschreibt.

Diese Höhle ist ohngefähr 100 Fuß breit, 150 Fuß tief oder lang, und 20 bis 30 Fuß hoch; jedoch gilt dies vom Eingange, oder der Mündung der Höhle, welche sich gegen Norden öffnet. Der Eingang in dieselbe ist ziemlich abschüssiig. Das letzte Drittheil des Bodens in derselben war noch mit Eise bedeckt, jedoch war dasselbe so dünne, daß ich den Felsen durchsehen konnte. Tiefer in der Höhle selbst hing an der Decke, welche sich hier senkte, und weit niedriger war, als am Eingange, ein großer Eiszacken, oder vielmehr eine ungeheuere Masse von Eiszacken herab, und noch einen größeren bemerkte ich in einem Winkel rechter Hand, welcher nicht nur der Wärme, sondern auch des Lichts beraubt war, denn die warme Luft konnte ohnedem wegen der ungeheueren dicken Felsenmasse, in welcher sich die Höhle einsenkte, nicht eindringen. Es war an einem schönen Vormittage, wo ich dieses natürliche Eisgewölbe besuchte, und die Atmosphäre außerhalb derselben war durch die brennenden Sonnenstralen, die im Monat July hier herrschen, erhitzt. So wie ich mich dem Eingange der Höhle näherte, fühlte ich eine merkliche Kälte, welche in dem Grade zunahm, je weiter ich vorwärts schritt, und welche mir auch in der That mei-

nen Aufenthalt und Verweilen in der Höhle, dem ich mich, um den Thermometerstand genau zu beobachten, unterziehen mußte, wegen der vorher empfundenen Sonnenwärme, und der schnellen Abwechselung der Temperatur, äußerst unangenehm machte. Ich fand wirklich hier Eis in Menge im heißesten Sommer, aber es befand sich in dem Zustande des Aufthauens. Das Eisbette, welches den Fußboden der Höhle bedeckte, war ganz dünne, und mit Wasser überzogen; die Eiszacken an der Decke tröpfelten, und alles übrige kündigte einen allgemeinen Thau an. Ich hätte nicht nöthig gehabt, von meinem Thermometer Gebrauch zu machen. Indeß, da ich es einmal bey mir führte, so setzte ich es in das Eis, und es fiel auf o des Reaumur. Hierauf trocknete ich es ab, und stellte es in eine Nische, welche sich in einem Felsen an dem vordern Theile der Höhle befand, und zwar in einer Entfernung von 1 Yard oder 1½ Elle hoch über dem Eise, wo ich es beynahe eine Stunde unberührt stehen ließ, und mich zu andern Gegenständen wandte. Als ich zurück kam, fand ich es ebenfalls auf o. Indeß, da ich glaubte, es möchte vielleicht noch nicht Zeit genug gehabt haben, den wahren Grad der Temperatur des Mediums, in welchem es bisher gestanden hatte, anzunehmen, so versuchte ich es durch Anhauchen mittelst des warmen Athems beweglicher und empfindlicher zu machen, und verließ es nochmals eine Viertelstunde

lang; allein wie ich zurück kam, fand ich es dennoch auf o. Es hatte demnach alles in dieser Gegend, als Eis, Wasser und Atmosphäre eine und die nämliche Temperatur, nämlich o nach Reaumur, oder die Temperatur des schmelzenden Eises. Nun fragt sichs also vorzüglich: wenn entstehet das Eis, welches man hier in so großer Menge beysammen findet, daß diese Höhle den wenigen begüterten Edelleuten, so in der Nachbarschaft wohnen, zu einer allgemeinen Eisgrube dient? Ich meine, im Winter, ob es schon nicht gleich beym ersten Froste geschieht, oder sobald die Temperatur außerhalb der Höhle Eis bildet, sondern es entstehet vielmehr dann, wenn die starke und anhaltende Kälte ihren Einfluß auf diese ungeheure Felsenmasse äußern, und dieselbe durchdringen kann: denn ohne Zweifel haben die Veränderungen der äußern Luft und Temperatur auf diese Höhle wegen der geringen Kommunikation, in der sie mit der Atmosphäre steht, gar geringen und späten Einfluß auf dieselbe. Daher kann das Faktum sehr gegründet seyn, und ohne den Namen eines außerordentlichen Wunders zu verdienen, statt haben. Herr Bell, oder einer seiner Freunde, können, um die gewöhnliche Erzählung von dieser Wunderhöhle zu bestätigen, gerade zu Winters Anfang während dem ersten heftigen Froste, welcher die ganze Gegend von außen mit Schnee und Eis überzogen hatte, den Höhlenbesuch angetreten haben, und dann haben sie freylich innerhalb

der Höhle, wohin der Einfluß des Winters noch nicht hatte eindringen können, noch Sommer angetroffen, das heißt, die Höhle war der äußern Kälte nach verhältnißmäßig warm, und das Eis um diese Zeit durch den Einfluß des vergangenen Sommers geschmolzen. Hätten sie im Gegentheil die ersten warmen Sommertage zu ihren Untersuchungen bestimmt; so würden sie noch immer Folgen des vorhergegangenen harten Winters, nämlich große Eismassen gefunden haben, und selbst der, in den mehr nach außen zu gekehrten Felsenritzen verborgene, und durch die auf die äußere Erdrinde wirkende Sonnenwärme so eben geschmolzene Schnee, welcher in Tropfen durch die Decke dringt, möchte wiederum durch die innerhalb derselben noch herrschende Kälte zu Eise gefroren seyn. Ich habe dieselben Erscheinungen oft bey alltäglichern Dingen gesehen, und man hat nichts wunderbares darin gefunden. So bemerkte ich in Deutschland z. B. in dem harten Winter von 94 — 95 bey einem plötzlichen Thauwetter die Wände der Kirchen und anderer dicker steinernen Gebäude von außen ganz weiß, und mit Reif bedeckt, so auch die Fenster.

Ich würde gewiß nicht so viel über diesen Gegenstand gesagt haben, wenn ich nicht eine irrige Meinung, die sich ziemlich weit ausgebreitet hatte, zu bestreiten gehabt hätte. Diese Höhle befindet sich übrigens, wie alle andere, so ich sahe, in einem dichten Kalksteinfelsen

von der ersten Formation ohne Schichten, und es scheint mir eine wichtige Bemerkung, daß die berühmtesten Höhlen in der Welt aus dieser Seinart bestehen. Die Entstehung der Höhlen selbst aber denke ich mir als eine Abweichung oder Senkung der schweren Felsmassen durch Erschütterungen oder andere Veranlassungen, wodurch ein Weg durch dieselben gebahnt wird, indem die Stützen zu beyden Seiten den übrigen Felsen noch tragen. So viel von der Eishöhle bey Szilitza. Es bleibt mir nur noch etwas von der Demanovo-Höhle ohnweit Pribilini beyzubringen übrig. (S. Cap. XVIII. pag. 403 — 404 des angeführten Werkes Trav. from Pribilini to Konigsberg.)

C. Demanovo-Höhle ohnweit Pribilini in Ungarn.

Den Tag darauf, als ich nach Pribilini zurückgekommen, stattete ich einen Besuch bey dem Herrn Emerich Pomgratz von Andrasalva ab. Es ist hier in einem benachbarten Kalksteinfelsen eine große Höhle, die Demanovo genannt wird, welche ich auch besehen hätte, wenn mich nicht einige widrige Umstände der Reise davon abgehalten hätten. Da ich überdieß nur hörte, es sey eine gewöhnliche große Höhle, und ich dergleichen schon öfterer gesehen hatte, so war ich gegen diese Nachricht ganz gleichgültig. Aber hätte ich gewußt,

wußt, daß es die Höhle wäre, von welcher Brückmann sagt, daß sie voller Knochen liege, und man schon ein Drachenskelet aus derselben an den Churfürst von Sachsen geschickt habe; so würde ich gewiß sogleich alle diese Hindernisse aus dem Wege geräumt haben, und vielleicht mit einigen fossilen Knochenschädeln, wo nicht von Drachen, doch von Vrsus maritimus, oder Vrsus spelaeus — nach Rosenmüller, für meine Mühe belohnt worden seyn; denn diejenigen fossilen Knochen, welche in der Harzhöhle gefunden worden sind, sind diesen völlig gleich, und von derselben Art. Brückmann in seiner 77. Epistel sagt: (Epistola itineraria.) „Cum iter vlterius in isto subterraneum prosequeremur, magnos acervos sic dictorum ossium draconis, ex quibus singula antra nomen antrorum Draconum acceperunt, offendimus, quae vero nihil recedebant ab istis ossibus, in specubus Sylvae Hercynicae colligendis, et vnicornu fossile vulgo salutatis. In patriam maxillam, dentes, vngulam et dorsi vertebram, paulo tamen duriorem, nec tam molliter calcinatam, ac ossa antrorum Sylvae Hercynicae, sed firmiorem et compactiorem, mecum attuli; haec ossa in tanta hic prostant copia, vt integra plaustra colligenda. Dominus Georgius Bucholz, olim scholae Nagy-Pallugyensis Rect. pro nunc verbi divini Evangelic. ad ecclesiam Windicam

Minister ac Rector scholae Kesmarkiensis, vir sane curiosus, qui multam operam naturae miracula in regionibus Hungaricis perscrutandi impendit, aliquando integrum skeleton Draconis, vt vocant, — in hoc antro repertum, in Technophylacium Regium Dresdam misit, pro quo gloriosissimus Rex nummum aureum, thaleri magnitudinis, in vno latere regis augustissimi imaginem, in altero vrbem Dresdam exhibentem, laudato rectori gratiosissime dono dedit.“

In einiger geringen Entfernung von Demanovo liegt St. Ivany. Hier ſieht man eine Luft- oder Gasart aus einer Mineralquelle entgehen, oder ſich entwickeln, welche wegen derſelben Eigenſchaften, die ſie mit der aus der Grotta del cane gemein hat, berühmt iſt. Auf der entgegengeſetzten Seite bey Androsalva ſenken ſich die karpathiſchen Granitberge vom Krivan herab, und werden allmählig niedriger. Sie fangen zugleich, ſowohl von dieſer, als von der andern Seite an, mit Kalkſtein abzuwechſeln, und von dieſem gedeckt zu werden, und die Felſen und Berge von der Südſeite des Thales gehen nunmehro auch allmählig in dieſe Steinart über.

6.

Vorläufige Nachricht von der Grotte von Miremont *).

Die sogenannte Grotte von Miremont, im Département de la Dordogne, ist eine der größten und merkwürdigsten Höhlen in ganz Europa. Der Bürger Bremontier hat sie nach ihrem ganzen Umfange untersucht, und die Beschreibung, so er davon entworfen hat, der Sozietät mitgetheilt. Sie ist mit vieler Sorgfalt und Genauigkeit abgefaßt, und verbreitet sich vorzüglich 1) über die Gestalt dieser Grotte, ihren Eingang, Abtheilungen und Fortgang. 2) Ueber die sonderbaren Gestalten der in Stein übergegangenen Muscheln, Schalthiere, und andere Stoffe. 3) Ueber die Gestalt, Ordnung und Zusammenhang der Krystallbil-

*) Aus dem Magacin encycloped. par Millin No. 2. an 8 (Tom. I. 6. année p. 252 — 253. aus dem Précis des travaux de la société des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux par le Cit. Leupold secretaire, art. IV. histoire naturelle.

dungen, womit die Wände bekleidet sind, und die von der Decke derselben herabhängen. Der Bürger Bremontier glaubt, daß diese Grotte ihren Ursprung einem Bache zu verdanken habe, der sich noch im Grunde derselben befindet. Am Schlusse dieser interessanten Beschreibung theilt der Verf. derselben noch einige sehr merkwürdige Beobachtungen mit, über die Art und Weise, wie sich die steinigten Concremente überhaupt bilden mögen *). Bis jetzt haben wir die angezeigte Höhlenbeschreibung des Herrn Bremontier noch nicht selbst erhalten können, müssen uns also bis dahin mit dieser vorläufigen Nachricht begnügen.

*) Vergl. Rosenmüllers Abhandlung über die getraufte Form der Steine in dem Jahrbuche 1802. der Naturgeschichte von Tilesius; erster Jahrgang.

Grotte von Poligano.

7.

Die Grotte von Polignano im Neapolitanischen Gebiet *).

(Hierher gehört die zweite Tafel, auf welcher diese Grotte abgebildet ist.)

Die Grotte von Polignano liegt im neapolitanischen Gebiete, in terra di Bari, dicht bey der Stadt und Abtei San Vito di Polignano, von den Einwohnern der Stadt Polignano und andern nachbarlichen Bewohnern wird sie Grotta di palazza genannt. Sie hält, von ihrem innern Raume angesehen, 250 Fuß Tiefe, und mehr als 80 Fuß Höhe. Da sich der Eingang in diese Grotte über dem Meere öffnet, und das Meer hindurchströmt; so kann man natürlicherweise nur zu Schiffe vor den Eingang kommen, und nur mittelst einer Schaluppe ihre innern Räume untersuchen. Man muß die Klarheit des Wassers, welches das Innere dieser Höhle füllt, bewundern. Es wird hier nicht

*) S. Voyage pittoresque de Naples et de Sicile par l'Abbé Non.

getrübt, an vielen Stellen kann man sogar durch daſ-
ſelbe die ſich aus dem Grunde empor hebenden Felſen
erkennen. Die Seitenwände mit ihren verſchiedenen
Farben und vorſpringenden Felſenmaſſen repräſentiren
ſich, und erſcheinen im Waſſerſpiegel noch einmal ſo
tief, als ſie wirklich ſind. Im Innern der Höhle
herrſcht ein ſchauerliches Dunkel, welches an den Sei-
tenwänden, die hier und da von bogenförmigen Ein-
gängen und Oeffnungen durchbrochen ſind, und das
helle Tageslicht einfallen laſſen, zu einem angenehmen
Helldunkel gemildert wird, welches durch die Strah-
lenbrechung des durch die natürlichen Fenſter der Grotte
einfallenden Lichtes noch angenehmer wird. Der
Nahme Grotta di Palazza läßt vermuthen, daß ehe-
mals ein Pallaſt über ihr geſtanden haben müſſe, und
dies wird um ſo wahrſcheinlicher, weil man noch die
Ueberbleibſel alter Verzierungen findet, z. B. das Git-
terwerk einer in den Felſen gehauenen Terraſſe, von
welcher man auf einer Seite die Ausſicht über das
Meer, von der andern aber die Einſicht in das Innere
der Grotte hat. Um auf jene Terraſſe über der Höhle
zu gelangen, muß man ſich in die Stadt Polignano
ſelbſt begeben, die eben ſo ſchief und häßlich, als
ſchmutzig iſt. Von den verſchiedenen kleinern Eingän-
gen und Oeffnungen, welche ſich in den Seitenwänden
des großen Raums befinden, und welche ich oben na-
türliche Fenſter der Grotte nannte, weil ſie helles Ta-

geslicht einfallen lassen, endigen sich mehrere tief unter dem Wasserspiegel, jedoch sind sie darum noch nicht zugänglich für kleine Fahrzeuge, weil mehrentheils Felsenstücke, die von oben herab gefallen sind, und zum Theil noch, wie man aus der beygefügten Abbildung erkennen kann, über dem Wasserspiegel hervorragen, den Zugang, den ihre Weite erlauben könnte, versperren. Die einzige sichere Einfahrt für Schaluppen gewährt die große Oeffnung der Grotte, welche nach der Meeresseite hinsieht, und in der beygefügten Abbildung den Vordergrund ausmacht.

8.

Kalkhöhle von Portscheschd in Siebenbürgen *).

Wenn der Anblick von den mannichfaltigen Tropfsteinbildungen und sonderbaren Gestalten des betrauften Bodens uud der mit Tropfsteinwasser gleichsam glasirten, und flimmernd incrustirten Wände der Höhlen gleich beym ersten Anblick unser Staunen und Bewunderung erregen, wenn er bloß unsere Sinne und unsere Einbildungskraft ergötzen konnte; so ist hingegen ein längeres Verweilen des Auges und Geistes auf der individuellen Größe, Umfang, Lage und Höhe der Höhlen, ein Blick, eine Frage nach ihrer Entstehung, nach den Haupturſachen ihrer innern Gestalt wiederum im Stande, unserm Verstande reichen Stoff zum Nachdenken vorzulegen, und uns über die großen Triebfedern zu belehren, welche solche Räume zwischen der

*) Mineralogische Bemerkungen von den Karpathen von J. E. von Fichtel. Erster Theil. 8. Wien bey Kurzbek 1791. S. 233. 423.

Rinde und dem Kerne unsers Erdballs veranlassen konnten. Von der letztern Art haben wir ein gutes Beyspiel an der großen Kalkhöhle von Portschescht in Siebenbirgen.

Sie liegt 5 Stunden weit von Herrmannstadt im karpathischen Gebirge, gegen den Paß Rothenthurn, wo sich der Hauptzug der Karpathen schon sehr neiget. Gerade über dem Dorfe Porscheschd öffnet sie sich auf dem Gipfel des Berges. Sie ist eine wahre Kalkhöhle, und inwendig mit Mondmilch ein bis zwei Schuh dick überkleidet. Ihre innern Gänge und Räume sind zum Theil weit, zahlreich, und von besonderer Größe. Ich berechne die Höhe dieser Grotte auf 700 bis 800 Klaftern, und da nach allen physischen Berechnungen kein Wasser, und keine Fluth je eine solche Höhe erreichen konnte; so setze ich diese Erscheinung denjenigen entgegen, die dergleichen Grotten Wasserausspielungen zueignen, mit welchen man aber auch sonst, wegen der sich oft meilenweit in das Gebirg erstreckenden Labyrinthen und zickzack laufenden offenen Gängen niemals zurechte kommen wird.

Der Herr von Fichtel ist Vulkanist, Herr von Saussure hingegen Neptunist. Letzterer läßt die Felsengrotten und Höhlen sämtlich vom Wasser auswaschen *). Ersterer erklärt uns die Höhlen als Räume,

*) Reisen durch die Alpen des Hrn. von Saussure. 1. Th. S. 202. 203.

welche durch das vulkanische Emporsteigen der Berge entstanden sind *).

Nur wenige Schriftsteller sprechen von Hebung der Berge, und wenn sie es thun, nur gleichsam im Vorbeigehen, die wenigsten aber lassen die Höhlungen und Grotten durch Hebung der Berge entstehen, oder erklären sie aus Spaltungen, Stemmungen und Brüchen der Steinlagen, welche natürlicherweise in dem Kalkgestein, als der weichsten Steinart sehr oft entstehen mußten, wenn der ganze Boden durch die unterirdische Wärme gehoben wurde. Der Herr Kollegienrath Pallas hat sich hierüber in seinen Beobachtungen über die Berge und die Veränderungen der Erdkugel **) noch am umständlichsten, und mit der diesem Gelehrten eigenthümlichen Gründlichkeit und Glaubwürdigkeit herausgelassen. Außerdem hat auch noch der Herr Obristlieutenant, Keßler von Sprengseysen in seiner Untersuchung über die Entstehung der jetzigen Oberfläche unserer Erde, diesen Gegenstand sehr umständlich und mit frommer Gelehrsamkeit abgehandelt. Der Herr Gubernialrath und Direktor von Fichtel erklärt sich für das Emporsteigen

*) Joh. Ehrenreich von Fichtel's mineralogische Bemerkungen von den Karpathen. S. 423. und in der ganzen Abhandlung von den Vulkanen der Karpathen.

**) Sammlung zur Physik und Naturgeschichte. 1. Band. S. 131.

der Berge, (die Flötz- und geschütteten Gebirge, und die durch Auswürfe entstandenen Vulkane ausgenommen,) als für einen Lehrsatz, den vielfältige Thatsachen beweisen, der durch Lösung aller Zweifel die hierüber entstandenen Streitigkeittn entscheidet, und für den die Natur mit lauter Stimme spricht. „Wer Schieferfelsgebirge, sagt er *), im Querdurchschnitte, und ihre vom Gipfel des Berges beiderseits parallel mit den Berggehängen fallende Schichten aufmerksam betrachtet, und gefunden hat, daß, so wie die beyderseitigen Lagen, gegen den Mittelpunkt des Berges, sich mehr und mehr einander nähern, also auch die Lagen immer mehr, und zuletzt im Centro des Gebirges ganz senkrecht stehen: kann der wohl eine solche Richtung der Lagen, die freylich in Gebirgen nur selten dem Auge wohl sichtbar vorliegt, die ich aber doch auffallend deutlich angetroffen habe, anders als durch eine vorgegangene Hebung der ehedem horizontal gelegenen Schichten erklären? Ich weiß wohl, daß die fallenden Schichten durch periodische Niederschläge der Theile auf abhängige Lagen erklärt werden; allein solchenfalls müßte ja jede Schicht, so wie sie gegen die Spitze des Berges hinansteigt, aus Ursache, weil sich die abgesetzten Theile, je höher, desto weniger halten konnten, immerfort dünner werden, welches ich aber nirgends, vielmehr die

*) Am angeführten Orte S. 421.

Bänke vom Fuß bis gegen den Gipfel, in gleicher Dicke gefunden habe, so, daß man auch nur in diesem Umstande allein, die vormalige wagerechte Lage nicht verkennen kann. Wie ist aber überdieses die vollends senkrechte Stellung der im Centro des Profils zusammenstossenden beyderseitigen Blätter und Lagen, mit einem Niederschlage auf einem abhängigen Boden vereinbarlich? — Man erwäge ferner die Thatsache der oben bey Russkowa-Pojana auf einer Höhe von 1600, und hinter dem Paß Bozza von 900 Klaftern hoch anstehenden Felsbreccien.

Wie konnte diese aus Sand und abgerundeten Bruchstücken zusammengesetzte Steinart, ohne Aufsteigen der ganzen Gebirgsmasse, auf eine solche Höhe zu stehen gekommen seyn, welche die Gewässer niemal erreichten, und auf welcher man, ja auf einer noch ungleich mindern, einen Sand oder einzelne abgerundete Steine vergeblich suchen wird, die aber doch dort auf den oft weit verbreiteten Ebenen der Gebirgsrücken irgendwo zurückgeblieben seyn würden, wenn die Gewässer jemals bis dahin gereicht hätten. Und wie sollte denn auch nur der Sandstein, den ich vielfältig über 1000 Klaftern hoch angetroffen habe, sich auf dieser hohen Lage, ohne Emporsteigen von unten, haben anlegen können? —

Endlich erkläre einmal jemand, wenn er kann, mit einem Scheine von naturhistorischer Wahrheit die viel-

fältigen Verstürzungen und Verschiebungen der Steinlagen, welche im Innersten der Gebirge angetroffen werden, ferner die Höhlen, Grotten und Labyrinthe, die so zahlreich in Kalk, und zum Theil auch in andern Gebirgen vorkommen, ohne die Emporsteigung, und die dabei vorgegangenen Brüche, Spaltungen und Stemmungen, wodurch eben diese Höhlungen gebildet wurden, zu Hülfe zu nehmen. Die Ausspülung dort eingesessener lockerer Erden durch die Gewässer, ist wohl bey kleinen Höhlungen, nicht aber bey Labyrinthen, die sich stundenweit in das Gebirg ziehen, deren ich einige gesehen habe, begreiflich. Und wie steht es nach dieser Erklärungsart mit solchen Grotten, (wie z. B. die so eben erwähnte ist, deren innere Gänge so weitläufig sind, daß man sie bis jetzt noch nicht einmal alle hat verfolgen können *), deren Höhe weit über den Horizont eines jemahligen Wassers hinausreicht? wie es die 5 Stunden weit von Hermannstadt im karpathischen Gebirge gelegene ist, die sicher 800 Klaftern hoch liegt, und die man vom Fuße kaum in 4 Stunden erklettert.

Man erkläre ferner die Klüfte und Stockwerke ohne Hebung, da die bloße Austrocknung und die darauf gefolgte Berstung ein Einfall ist, der sich wohl auf ei-

*) Darum ist auch von Fichtel's Beschreibung derselben so unbefriedigend und unvollständig.

nen Klumpen der Kothmasse eines Töpfers, nie aber auf ein Gebirg, welches ungeheuer ist, und von innen ewige Nässe behält, anwenden läßt. Und sind denn die Stockwerke und Weitungen, die oft so mächtig sind, auch Folgen der Austrocknung? — Hätte diese Austrocknung 200 und 300 Klaftern tief auch noch statt, da dort noch immer Klüfte und Gänge, ja bekanntermaßen noch tiefer anstehen? Konnten die oberirdischen Plazzungen und Spaltungen bis dahin wirken? und durch welche begreifliche Kraft geschahe es denn, daß sich hier der Effekt um so vieles weiter und tiefer, als die Ursache erstreckt? Dennoch wird diese so unnatürliche Vertrocknungshypothese noch immer fleissig nachgebetet. Warum das? weil bey Außerachtlassung des Lehrsatzes von gehobenen Gebirgen, wir von der Entstehung der Gänge gar keine Erklärung zu geben wüßten, wir also die von der Vertrocknung, so unwahrscheinlich sie auch ist, anzunehmen bemüßigt sind. Von gleicher unbegreiflicher Beschaffenheit ist die Einsenkung der Erze und metallischen Theile von oben, deren erste Generation ich vielmehr von unterirdischen Sublimationen durch die anfänglich bis zum tiefen Feuer noch offene Spaltungen herleiten wollte."

Mit ähnlichen Beweisen mehr, (die hier nicht zu unserer Sache gehören) sucht Hr. von Fichtel seine Hypothese von dem Emporsteigen der Berge, durch unterirdische Wärme getrieben, und von der Entstehung der

Höhlen durch diesen großen physikalischen Prozeß zu unterstützen.

Wir dürfen aber, um unsern Lesern, denen es doch wohl nicht durchgängig bey der Lektüre unseres Höhlenwerkes um tiefe geognostische Untersuchungen zu thun seyn möchte, nicht zu trocken, und beschwerlich zu fallen, dergleichen Beweise und Lehrsätze nicht weiter fortsetzen, zumal da wir bereits in der Vorrede, und an andern Orten, wo es die Gelegenheit mit sich brachte, über die Entstehung der Höhlen gehandelt haben. Wir wollen uns dahero wieder zu den historischen Darstellungen derselben wenden.

9.

Von der berühmten Höhle oder Grotte auf der Insel Antiparos *).

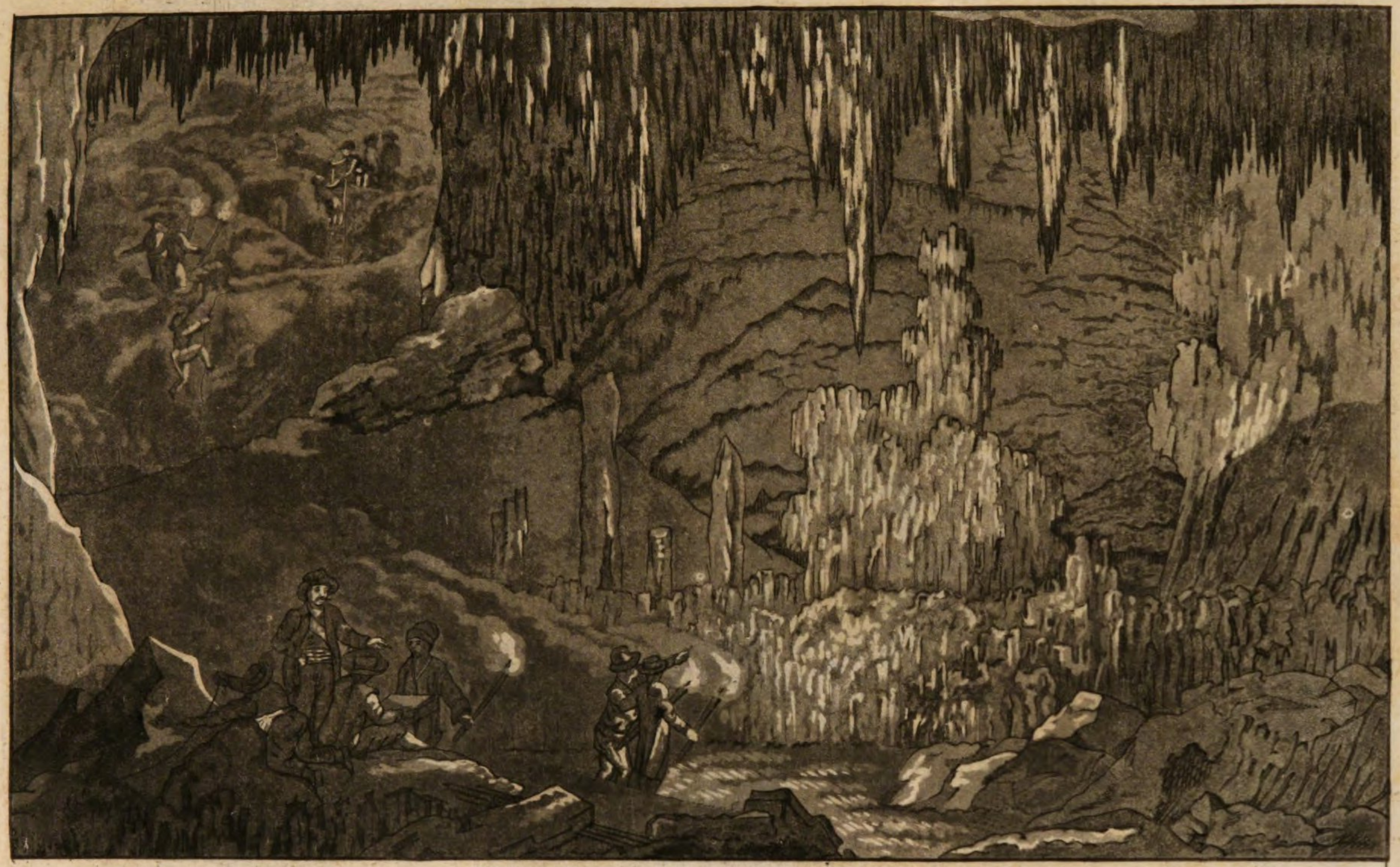
(Hierher gehört die dritte und vierte Tafel, welche den Eingang und das Innere dieser Grotte vorstellen.)

Die berühmte Grotte auf der Insel Antiparos, im ägäischen Meere, ist ohne Zweifel nicht nur eine der merkwürdigsten, sondern auch der berühmtesten und längst bekannten Höhlen. Sie liegt ohngefähr anderthalb Meilen vom Meere, im Angesichte der Inseln Nio, Sicino und Polycandro, und hat schon die Aufmerksamkeit der Alten auf sich gezogen, und daher der Insel Antiparos einen Ruf der Merkwürdigkeit erworben. Diese Insel scheint übrigens aus einem einzigen Felsen zu bestehen.

Der Marquis von Nointel, Gesandter des französischen Hofes bey der Pforte, nahm schon im Jahre 1663

*) Engel's Philosoph für die Welt S. 50. u. f.

Eingang in die Grotte von Antiparos.



Das Innere der Grotte von Antiparos.

1663 dieses bewundernswürdige Gewölbe in Augenschein. Er begab sich in einer zahlreichen Begleitung, welche größtentheils aus seinen Bedienten, aus Eingebohrnen der Insel, und einigen Kaufleuten bestand, dahin. Mit dieser Gesellschaft verweilte er 3 Tage in dieser Grotte, und ließ, da es eben Weihnachtsfest war, darin mit vieler Feierlichkeit Messe lesen. Es hatte lange vor ihm von den Bewohnern des Eilandes niemand sich unterstanden, in dieselbe eine Fahrt zu unternehmen, und nur durch seine Freygebigkeit vermochte er einige von denselben, ihm dahin zu folgen.

Auf den Marquis von Nointel folgte der berühmte Naturforscher Tournefort *), welcher im Jahre 1670 dieses Wunder der Natur besah. Dieser Mann, dessen Aufmerksamkeit und Scharfblick nicht leicht etwas Wichtiges unbemerkt entgehen ließ, stellte eine ziemlich genaue Untersuchung über die Beschaffenheit dieser Grotte an. Ein gewisser Engländer, dessen Reisebeschreibung der Blainvillischen mit angehängt ist **), und der es noch später versuchte, sich in diese finstere Wohnung zu begeben, hat uns die vollständigste Beschreibung dieser Höhle hinterlassen. Diese nebst noch einigen andern angezeigten Nachrichten ***) haben

*) S. dessen Voyage du Levant. lett. V.

**) Blainvillens Reisen VIII. Theil.

***) Vermischte Beyträge zur physikalischen Erdbeschrei-

wir benutzt, um unsern Lesern einen vollständigen und richtigen Begriff von dieser Naturmerkwürdigkeit zu verschaffen.

Der Eingang in die Höhle öffnet sich mit einem ungeheueren Gewölbe, dessen Decke und Seitenwände rauh und uneben sind. Zwo Säulen, welche die Natur dahin gepflanzt hat, theilen sie in zwei Theile. Das Gehäuse der Höhle ist ein ungeheuerer Kalkfelsen, und der Eingang selbst, oder vielmehr die äußerste Pforte desselben, ist sehr groß und weit, und gleicht, der Gestalt nach, der Oeffnung eines Backofens, (wie die dritte Tafel zeigt,) d. h. sie bildet einen unregelmäßigen Halbzirkel. Vor dem Eingange in der Mitte liegen herabgefallene Kalkblöcke, rechter Hand neben denselben erhebt sich aus der Tiefe eine natürliche abgebrochene Kalksäule, um welche die Führer zur Sicherheit der Höhlengäste, Stricke befestigt haben, die in die Abgründe hinunter leiten. Linker Hand, neben den herabgestürzten Kalkfelsen, steht eine kleine von Stein gemauerte Hütte für den Wächter der Höhle, in welcher man Fackeln, Stricke und andere zur Besteigung der Höhle unentbehrliche Bedürfnisse findet. Auch an dieser Seite ist diese Vorsicht und Bequemlichkeit beobachtet, wie an der vorigen. Auch hier, zur linken

bung, erster Band, mit Kupfern. Brandenburg 1774 bey Halle. Seite 8 — 16. ferner des Grafen Choiseul Gouffier's Reisen 1. Bandes 1. Heft, S. 148.

Hand, ist ein starker Strick an einem in den Felsen befindlichen Eisen befestiget, an welchem man sich festhalten, und herablassen kann: denn der Eingang in die Höhle senkt sich herab in die Tiefe. Auf der rechten Seite geht nämlich aus einem abhängigen und krummen Steige der Weg in die eigentliche Höhle hinunter. Anfangs ist der Abhang nur sehr mäßig, in der Folge aber wird er immer steiler und gefährlicher. Mit Hülfe eines Seils, welches an einem starken eisernen Nagel befestiget wird, (denn hier und da, wo es zur Sicherheit der Gäste nöthig gewesen, hat man dergleichen Nägel und Haspen in den Felsen hineingetrieben, die Stricke werden aber größtentheils, wenn die Höhle nicht besucht wird, losgewunden; weil sie sonst von der beständigen Nässe in derselben zerfressen und verfaulen würden,) läßt man sich alsdenn in einen fürchterlichen Abgrund hinunter. Nachdem man nun von hier aus verschiedene krumme Gänge durchwandert hat, so gelangt man an den zweiten und letzten Absturz, der noch gefährlicher und erschrecklicher ist, als der erste, weil hier die Fahrt beynahe ganz senkrecht hinabgeht. Man steigt gleichfalls mittelst eines Seils oder einer Strickleiter einen jähen und beynahe senkrecht abgeschnittenen Felsen hinab, und erreicht alsdann den prächtigen Schauplatz, wo die Schätze der Natur, die sich auf allen Seiten zeigen, dem Neugierigen die Mühseligkeiten, welche er auf dieser Fahrt zu bekämpfen und zu

überwinden hatte, in reichem Maaße vergelten. Ohne die sorgfältigste Leitung mehrerer Wegweiser, welche hier überall den Höhlengästen zur Seite sind, würde man jeden Augenblick in Gefahr gerathen, das Leben zu verlieren.

Man rechnet den ganzen Zwischenraum, von der Oberfläche der Erde an, bis zur äußersten Tiefe der Höhle, auf 900 bis 1000 Fuß. Jedoch ist zu bemerken, daß dies nur von dem Raume gilt, der bis jetzt von Menschen bestiegen werden konnte, theils Stellen, die bis jetzt unzugänglich waren, theils Gänge, die mit den bekannten keine Kommunikation hatten, die von allmählig abgesetzten Tropfsteinwänden verschlossen, und gleichsam abgeschnitten worden sind, lassen eine noch weit bedeutendere Tiefe und Umfang dieses Labyrinthes vermuthen.

Die eigentliche Grotte ist genau ausgemessen worden. Ihre Höhe beträgt 80, und die Länge, welche mit der Breite fast gleiches Maß hält, 300 Fuß. Der angeführte Engländer berichtet, daß einige seiner Führer, obgleich mit Lebensgefahr, es gewagt hätten, einen größern Theil der unterirdischen Gänge zu besteigen, als man den Gästen mit gutem Gewissen erlauben könnte, und als es irgend ein Fremder in diesem großen Raume wagen würde. Diese Leute haben ihn versichert, daß die oben gedachte Angabe bey weitem noch nicht die Häfte der Tiefe des ganzen Abgrundes aus-

mache, sondern daß sich dieser, so viel man nur ohngefähr habe bemerken können, noch 700 bis 800 Fuß tiefer in die Erde hinab erstrecke.

Die Grotte selbst ist ein Gewölbe, dessen Decke aus unregelmäßigen Bogen besteht. Ihr Fußboden ist an manchen Stellen ganz eben, an andern aber rauh und höckerigt. Ihre Seitenwände sind theils ebene, theils gespaltene, durchklüftete und hervorspringende Felsenwände, welche fast überall mit dem hellen und glänzenden Tropfsteinüberzuge prangen.

Nach den übereinstimmenden Versicherungen der Reisenden, soll man sich keinen schönern und brillantern Anblick denken können, als den innern vom Fackelschimmer beleuchteten Raum dieser Grotte. Allenthalben stralende Figuren von der mannichfaltigsten und sonderbarsten Bildung, theils glatt und glänzend wie mit Eis überzogen, theils krystallisirt, theils mit Perlen und Juwelen garnirt, theils blumigt, wellenförmig, stängelicht, spiesigt, eyförmig, und in noch mehreren mannichfaltigen Abänderungen vorhanden. Der Anblick, welchen brennende Fackeln darin verursachen, macht, daß man durch den Glanz, der von allen Seiten auf das Auge des Beobachters eindringt, beynahe geblendet wird. Die Decke ist mit herabhängenden, zum Theil ganz glasartig durchsichtigen Tropfsteinfäden von verschiedener Dicke und Länge geziert, welche theils einzeln, theils vereinigt, und in Gestalt umge-

kehrter Pyramiden erscheinen, und sich noch täglich durch neuen Zufluß und Ansatz vermehren: denn es tröpfelt beständig eine Feuchtigkeit aus der Decke herab, welche einen durchsichtigen Stein bildet.

Unser Engländer hält das Tropfsteinwasser für verdickte oder zerronnene Dünste, die in dieser Höhle aus der Erde emporsteigen, und sich an den Seitenwänden und an der Decke anhäufen, von welchen sie alsdenn durch ihre eigene Schwere als tropfbare Flüssigkeit herabträufeln, und eine Erde zurücklassen, welche sich unvollkommen in denselben aufgelößt hatte, und sich nunmehro wieder absetzt. Durch dieses Herabfallen und Absetzen der gedachten Erde, welche schnell verhärtet, entstehen die eiszackenförmigen, und in andern wunderbaren, und den Gesetzen der Schwere unterworfenen Gestalten vorkommenden Tropfsteine, welche in allen Tropfsteinhöhlen gefunden werden. Die letztere Vorstellungsart von der Bildung und Entstehung der Tropfsteine durch das mit Erde überschwängerte Tropfsteinwasser ist gewiß richtig, jedoch ist es zweifelhaft, ob gerade dieses Wasser von aufsteigenden und gerinnbaren Dünsten herzuleiten, oder ob es als Wasser, so eine freie Säure hält, und, indem es den Kalkfelsen von oben durchdringt, und Kalktheile auflößt, durch die Risse und Spaltungen der Decke herabkommt?

Dem sey aber, wie ihm wolle; so sehen wir doch, daß eben diese eiszackenförmigen Tropfsteine durch jeden

der an ihnen herablaufenden Wassertropfen an Dicke und Länge vergrößert werden, und in Jahresfrist einen sichtbaren Zuwachs erhalten.

Eben diese Tropfen, bemerkt unser Engländer, wenn sie auf den Boden fallen, lassen daselbst von dieser Steinmaterie etwas sitzen, und haben seit langer Zeit den Boden mit dieser durchsichtigen und glasartigen Steinmaterie überzogen. Auf dieselbe Art sind eine unendliche Menge Tropfen seit Jahren an der Decke hängen geblieben, oder haben vielmehr ihre Steinmaterie an derselben zurückgelassen, und auch an dieser, wie an den Seitenwänden, einen solchen glasartigen und glänzenden Ueberzug zurückgelassen, welcher die sonderbaren Gestalten derselben auskleidet. Ueberhaupt ist diese Höhle ein Sammelplatz der seltensten Erscheinungen.

Um unsere Leser noch etwas genauer mit dieser Grotte bekannt zu machen, so wollen wir jetzt, da wir beyde selbst nicht so glücklich gewesen sind, hinein zu kommen, den gedachten Engländer reden lassen, welcher dieselbe mit vieler Aufmerksamkeit betrachtet zu haben scheint, und unsere Stelle ersetzen soll.

„Wir kamen zuerst," schreibt der Engländer etwas uneigentlich, „in ein Wäldchen von Krystallbäumen. Wir giengen auf glänzendem Boden in einem schlangenförmigen Wege zwischen Gesträuchern und andern Gestalten von diesem Krystall, (d. h. prosaisch

Tropfstein,) fort, die sich aus dem Boden von großen und dicken Stämmen erhuben, und sich in Zweige ausbreiteten. Einige von ihnen waren wohl 8 bis 10, die mehresten aber dazwischen 2 bis 5 Fuß hoch. Sie bestanden alle aus derselben Materie, wie der Fußboden, (d. h. eigentlich aus Tropfstein). Was sie aber vorzüglich schön machte, war das, daß sie oben (d. h. an den Zweigen) nicht ganz glatt, (das soll wahrscheinlich heißen nicht ganz dürre und laubleer) sondern überall mit kleinen glänzenden Spitzen bedeckt sind, (d. h. krystallisirt,) welche, wenn man sie genau betrachtet, pyramidenförmig aussehen, und aus eben derselben Materie bestehen. Gemeiniglich sind sie (die pyramidalischen Kalkspathkrystallen,) dreyeckig, und $\frac{1}{3}$ Zoll hoch. Ihre Füße (Grundflächen) stehen näher beysammen, und ihre Spitzen natürlicherweise entfernter von einander. Die Brechung der Lichtstrahlen zwischen diesen Erhabenheiten, die alle eckigt sind, thut eine herrliche Wirkung. In einiger Entfernung vom Eingange kamen wir an eine durchsichtige Säule, die 7 Fuß hoch, und über einen Fuß im Durchschnitt dick war. Sie erhob sich unmittelbar aus dem Fußboden, und lief in gleicher Dicke hinauf bis an ihre Spitze. Ihre Oberfläche war ganz glasartig, sehr glänzend, und durchaus rein und durchsichtig. Um sie herum standen vier andere Säulen, die 4 Fuß hoch, und verhältnißmäßig stark waren. Eine von diesen war abgebrochen, und

die obere Hälfte lag daneben. Unsere Führer verlangten, daß wir den Stamm (den Durchmesser oder den Bruch) besehen sollten, und zeigten uns, daß er eben so, wie der abgehauene Strunk eines Baumes aussähe. Sie wollten uns auf den harten Kern, und auf die weichern Rinden um denselben, aufmerksam machen, und versicherten uns zugleich: diese Säulen wüchsen eben so, wie die Bäume, aus dem Boden hervor. Eine Lehre, die des Verstandes solcher Bauern würdig war!“ Der Verfasser der vermischten Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung (ersten Bandes Seite 13) beliebt hinzuzusetzen: „Aber desto unwürdiger für einen Tournefort, welcher dieselbe (Lehre) in dem angeführtnn Werke sehr angelegentlich vertheidigt. Er fand bey einer genauen Untersuchung dieser zerbrochenen Säule, daß ihr Mittelpunkt braun war, und etwas ins eisenfarbige fiel. Die Zirkel, welche denselben umgaben, hatten verschiedene Farben, und es schien ihm nichts gewissers, als daß diese die ältern Rinden des wachsenden Steinstammes seyn müßten.“ Wir zweifeln, ob es lobenswürdig für den Hrn. Verfasser der vermischten Beyträge ꝛc. seyn möchte, bloß um seine Belesenheit und Kunde der übelverstandenen Tournefortschen Stelle zu zeigen, den ehrlichen längst verstorbenen Mann einer Einfalt zu bezüchtigen, oder durch eine solche übelgemeinte Anmerkung zu verunglimpfen: De mortuis nil nisi bene! Die Botaniker haben das Eigene, daß sie sich oft über

ganz fremde Gegenstände mit botanischen Ausdrücken erklären, daher kommt es, daß sich Tournefort statt des Ausdrucks ansetzen, des Wortes wachsen bedient hat, und ist es etwa unrichtig, daß die innern Ringe um den Steinkern als die ältern, und die äußern als die jüngern oder neuern Rinden, oder rindenförmigen Ansätze des zunehmenden Steinstammes zu betrachten seyen? Lassen sie sich nicht sehr passend mit den Jahren der Baumstämme vergleichen?

Uebrigens glauben wir gewiß, daß Tournefort sich die Entstehung der Stalaktiten durch von oben herabfallendes Tropfsteinwasser und durch allmähligen Ansatz der Rinden, wie sie im Kern oder Bruch zu erkennen sind, eben so gut, als wir zu erklären gewußt habe, und daß er wohl schwerlich in dem Wahne gestanden haben mag, als quölle das Tropfsteinwasser aus dem Boden, und ernährte die postulirte Wurzel des Steinstammes, als wüchse der Stalaktit aus der Erde, und erhielte seinen Zuwachs von unten u. s. w.

Weit mehr, als Tournefort, scheint mir unser poetischer Engländer durch seinen uneigentlichen Ausdruck Veranlassung zu Mißverständnissen zu geben, und dieserhalb tadelnswürdig zu seyn, er redet von Krystall, wo er krystallisirten Kalkspath sieht, und giebt eine mikrologische Beschreibung davon, als wäre dies ganz etwas neues, verwechselt Krystall mit Krystallisation, schreibt dem Tropfsteinwasser die Bildung des pyrami-

dalischen Kalkspathes zu, oder hält diesen letztern mit dem rindenartigen Tropfstein für einerley Materie. Doch wir gehen zu seiner Beschreibung zurück: „An andern Orten des Bodens," erzählt er weiter, „sahen wir kleine Hügel von diesem durchsichtigen Steine, und in den Höhlungen dieser Hügel lagen lange runde Spathe, (?) weiß, wie der Schnee, und von der Größe der Flintenkugeln. Wenn wir sie zerschlugen, so fanden wir, daß sie aus über einander liegenden Rinden bestanden.

Hierauf betrachteten wir die Seitenwände der Grotte, und welche Mannichfaltigkeit von Schönheiten zeigten sie uns nicht? An einigen Stellen war der Felsen mit diesem Krystall als wie mit Eis bedeckt, welches hin und wieder ein bis zween Zoll dick darauf liegt. Die Oberfläche dieses Gewandes ist vollkommen glatt, und richtet sich nach der Fläche des Felsen. An andern Stellen ist diese Decke nicht glatt, sondern mit einer Menge sonderbarer, unregelmäßig gebildeter Figuren, die bald halb, bald ganz erhaben sind, geziert. Ueberall, wo die Wände so weit hervorspringen, daß die Tropfen von der Decke sie treffen konnten, scheinen aus ihnen ausgebreitete Gesträuche hervorzuwachsen. Die schönsten Stellen in der Höhle habe ich in den großen Räumen gefunden, deren Wände am reichlichsten mit ganz erhabenen Figuren ausgeziert waren. An einigen Plätzen sieht man hier große Tafeln, welche sich nicht

an die Wände anlehnen oder stützen, sondern ganz frey stehen, so daß man dahinter gehen kann. Sie sind von dem hellsten und durchsichtigsten Steine gebildet, andere von diesen Tafeln stützten sich mit dem einen Ende an die Wand, und in einiger Entfernung auch mit dem andern, und bildeten also hinterwärts kleine Kabinette oder Alkoven, welche, wenn man mit den Fackeln dahinter leuchtete, transparente Wände hatten, und einen vortrefflichen Anblick gaben. Noch andere solche Tropfsteintafeln bildeten Vorhänge von dem reinsten und durchscheinenden Flor. Dieser Anblick übertraf noch alles, was wir sonderbares in der Höhle gesehen hatten. Diese Vorhänge waren 10 bis 12 Fuß breit, und 20 und mehrere Fuß lang oder hoch. Sie waren in einem Bogen des Gewölbes aufgehangen, und hingen an einigen Stellen herunter bis auf die Erde. Da sie nicht überall ausgespannt, sondern an den mehresten Stellen zusammengeschlagen, und in dem natürlichsten Faltenwurfe herabhingen; so schien sich hier gleichsam die Natur zur Nachahmung der Kunst herabgelassen zu haben, und die Traperie glich der an einem wirklichen Vorhange. Die wellenförmigen Falten hiengen durchaus natürlich, und den Gesetzen der Schwere ganz gemäß herab, und die Schönheit und Täuschung des ganzen Vorhanges wurde noch vermehrt, wenn wir einige Leute mit brennenden Fackeln dahinter treten ließen. Der große ganze Krystallvorhang er-

schien dadurch transparent, und in einer brillanten Illumination. Einige andere kleinere Vorhänge hatten sogar eigenes Licht, weil sich auf ihnen Krystalle von einer Pyramidengestalt gebildet hatten, in deren gleichsam abgeschliffenen Ecken sich die Strahlen brachen. Sie hatten aber einen solchen Stand, daß von der Höhe Tropfen auf diese Vorhänge herunterfallen mußten, denen die Bildung dieser Krystallen zuzuschreiben war.

Die Decke dieser Grotte ist fast das Bewundernswürdigste. An gewissen Stellen derselben breiteten sich helle Stralen aus, welche in einen durchsichtigen Mittelpunkt zusammenliefen, und vollkommene Sterne bildeten. Wo sich diese Sterne häufiger beysammen fanden, da glich die Decke einem gestirnten Himmel. Es befanden sich so große Sterne an derselben, daß an einigen, welche wir ausmessen ließen, die Strahlen 6 bis 7 Fuß lang waren. An andern Orten der Decke hiengen Weintrauben und Weinlaub herab, welche mit Blumen und Fruchtschnüren umwunden waren, alles aus einer und derselben Krystallmasse gebildet. In allen diesen Figuren zeigt sich zwar bey genauerer Untersuchung eine gewisse Rauhigkeit, die sie unwidersprechlich für Werke der Natur erklärt, allein die Kunst würde stolz darauf seyn, wenn sie ihr in diesem Stücke nachahmen könnte.

Zwischen diesen Figuren hängen aus der Decke Krystallröhren von ungemeiner Länge herunter. Einige derselben müssen schon sehr alt seyn, und mehr als ein Jahrhundert im Wachsthume stehen; denn sie sind 10 bis 20 Fuß lang. Eine derselben zeichnet sich durch ihre Länge sowohl, als auch durch ihre Dicke von den übrigen vorzüglich aus, oben hat sie 5 bis 6 Fuß im Durchmesser, unterwärts aber endigt sie sich in einer Spitze. Unser Engländer will an dem äußersten Ende dieser Röhren krystallisirte Tropfen von einem hellen und durchsichtigen Wasser wahrgenommen haben.

Beynahe in der Mitte dieser Grotte zeigt sich eine bewundernswürdige Pyramide. Sie ist das größte und schönste Stück der sämmtlichen unterirdischen Tropfsteinbildungen, womit die schöpferische Natur diese Grotte ausgeschmückt hat. Man nennt sie gewöhnlich den Altar, weil hier der Marquis von Nointel die Messen lesen ließ. Diese Pyramide ist 24 Fuß hoch, und eben so breit, oder noch breiter; sie steht ganz schräg, und wird von einer Menge aus der Decke herabhangender Blumengehänge und Spiese, oder Röhren, unter welchen sie, wie mit einem Triumphbogen oder Ehrenpforte eingefaßt steht, umgeben. Die Pyramide selbst ist nicht glatt und eben, sondern hat eine wellenförmige und gezackte Oberfläche, welche zum Theil abgerundet,

und blumenartig aufgebläht ist. Unter den aufgeblähten Blumen bemerkt man bisweilen gestängelte und röhrenförmige Stämme, auf welchen sich die obern Massen stützen. Man findet an dieser Pyramide unter andern sonderbaren Gestalten auch Köpfe vom Blumenkohl, die so natürlich sind, daß die Hand des geschicktesten Künstlers sie schwerlich würde haben besser nachbilden können. So viel von den Theilen der Pyramide im einzeln.

Die Pyramide im Ganzen und in ihrem Umfange betrachtet, ist ein ziemlich kolossalisches Gebäude, welches schon ein ansehnliches Alter haben muß. Seine Entstehung hat es dem aus der Decke und an den röhrenförmigen und spiesigen Stalaktiten herabfließenden Tropfsteinwasser zu verdanken. Von der vordern Seite ist es ganz massiv, und ungemein dick, hinterwärts aber ist es hohl, und besteht aus Kammern, welche durch einzelne Wände getrennt sind. Wenn man nämlich um die Pyramide herumgeht, so findet man hinten den Eingang in ihren innern Raum, welcher aus einem steinernen Kabinette besteht, das zu beyden Seiten regelmäßig von Wänden umschlossen ist, deren Ueberzug den prächtigsten Tapeten gleicht. Herr von Tournefort schlug einige Stücken von diesen Wänden los, und fand, daß der Bruch oder das Innere dieser Wände wie die Schale einer verzuckerten Zitrone aussahe,

(also aus gelben rindenartigem Tropfsteine bestand). Die so eben beschriebene Pyramide, nebst mehrern in diesem prächtigen Raume vorhandenen seltsamen Tropfsteinbildungen sind auf der vierten Tafel abgebildet.

Auf der dritten Tafel, welche den Eingang in die Höhle vorstellt, bemerkt man rechter Hand in der Wand des Kalkfelsens einige schwache und verwischte Spuren einer Tafel oder Inschrift, woraus man, wie überhaupt aus dem Alter der Höhle, schließen will, daß sie den Alten bekannt und wichtig gewesen sey. Da wir nun die wichtigsten und merkwürdigsten Ansichten der berühmten Grotte von Antiparos, so weit wir durch die Aufmerksamkeit und hinterlassenen Nachrichten der Reisenden dazu in den Stand gesetzt wurden, unsern Lesern mitgetheilt haben; so wenden wir uns zu einer andern nicht minder merkwürdigen Höhle, von der man nicht minder Grund hat, zu glauben, daß sie bereits den Alten bekannt gewesen sey. Man nennt sie gewöhnlich

10.

Das Labyrinth auf der Insel Candia *).

Diese Höhle, welche man auf der Insel Candia, ohnweit den Ruinen von Gortyna, in einem Hügel am Fuße des Berges Ida findet, hat nicht nur wegen der vielen verworrenen, im Zirkel herumführenden und vielfach sich durchkreuzenden Irrwege, die sich in derselben befinden, den Nahmen eines Labyrinths erhalten, sondern sie ist auch eben deshalb wirklich für das berühmte Labyrinth der alten Kretenser, obgleich mit Unrecht, gehalten worden. Indessen wird kein Naturforscher, der diese Höhle besucht hat, das geringste Bedenken tragen, dieselbe, ihrer ausgebreiteten Irrwege und übrigen unterirdischen Schönheiten halber, für eine der merkwürdigsten und sehenswürdigsten auf dem Erd-

*) Tournefort Voyage du Levant. lettre 2. ferner des Hrn. von Blainvillens Reisen, 5ter Theil — und endlich die vermischten Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung, 1. Bandes 1s Stück. S. 17.

Bayerische Staatsbibliothek München

ball zu halten. Daß sie aber wirklich mit dem Labyrinthe des alten Creta einerley sey, daran ist mit allem Rechte zu zweifeln. Bey aller ihrer Pracht ist die Höhle auf Candia nur ein Werk der Natur, da hingegen jenes sein Daseyn der Kunst und dem arbeitsamen Fleiß der Menschen zu danken hatte. Die Beschreibungen, welche uns die Alten davon hinterlassen haben, stimmen auch nicht einmal in Absicht der Stelle überein, wo es gestanden haben soll. Allem Vermuthen nach hat es nicht weit von der Stadt Gnossus gelegen.

Plinius und Diodor aus Sicilien versichern überdieses, daß schon zu ihren Zeiten von dem alten Labyrinth keine Spur mehr übrig gewesen, und daß es schon längst verfallen sey, daß es aber ein Kunstwerk oder Gebäude gewesen sey, welches völlig nach dem Modell des Aegyptischen angelegt und ausgeführt worden sey.

Unser Gegenstand aber, die Höhle auf der Insel Candia, welch' nunmehro unter dem Nahmen des Labyrinths bekannt ist, verdient vielleicht ihrer innern Beschaffenheit wegen als bewundernswürdiges Naturwerk diesen Nahmen noch mit größerm Rechte, als das ehemalige berühmte Kunstwerk der Alten. Diese Höhle zeichnet sich aus vor allen andern bekannten Höhlen durch die vielfältigen Wendungen ihrer unterirdischen Gänge, welche auf eine höchst verwickelte und verworrene Weise, nach allen Seiten hin unter dem Hügel

fortlaufen, und sich bald in diesem bald in jenem unterirdischen Saale öffnen. Wer nicht ganz genau mit dem Innern dieser Höhle bekannt ist, der findet sich nicht leicht wieder aus den Irrgängen dieses Labyrinths heraus, weil sie den Fremden nicht nur sehr oft wieder auf den alten Fleck führen, sich selbst oft durchschneiden, und aus einem Raume in den andern leiten, sondern auch durch lange Zirkel und Schlangengänge in einem ausgebreiteten Umfange herum führen, daher aufhalten und ermüden.

Den Eingang in dieses natürliche Labyrinth macht eine Oeffnung, die ganz roh und unbearbeitet ist. Sie ist ziemlich breit, aber sehr niedrig, so, daß man nicht anders, als gebückt, in dieselbe hinein kommt. Die Decke ist flach und glatt, der Boden aber sehr rauh und ungleich, so, daß man nur mit vieler Mühe und Beschwerlichkeit darauf fortgehen kann. Der ganze Hügel, in welchem sich die Höhle öffnet, besteht aus einem Marmorfelsen, und, wenn man die Decke, indem man den Eingang hinab geht, mit der Fackel beleuchtet, so bemerkt man die schönsten Marmorlagen von allen Farben gemischt.

Aus diesem ziemlich langen Eingang gelangt man in eine ziemlich geräumige Grotte, welche füglich als der Vorsaal des Labyrinths betrachtet werden kann. Ihr Fußboden ist ebenfalls rauh und höckerig, und dabey etwas abhängig. Die Seitenwände bestehen aus

Marmorlagen, welche gleichsam abgeschnitten oder behauen zu seyn scheinen, und in welchen man die mannichfaltigste Farbenmischung wahrnimmt. Die Decke dieses Vorzimmers ist ziemlich flach, jedoch nicht so niedrig als im Eingange. Es hängen an ihr eine große Menge durchsichtiger Röhren herab, welche den Eiszacken gleichen.

Dem Eingange gegen über öffnet sich im Vorsaale ein zweiter Gang, welcher sich schon beträchtlich erweitert, und man darf nur ein wenig vorwärts gehen, um bald zweifelhaft, welchen Weg man einschlagen solle, stehen zu bleiben, und gewahr zu werden, daß diese Höhle den Nahmen eines Labyrinthes nicht mit Unrecht führe; denn man bemerkt hier auf einmal so unzählig viele Gänge, die sich nach allen Seiten öffnen, und einander nach allen Richtungen durchkreuzen, daß man den Weg, wo man hergekommen ist, darüber vergißt, und denselben, indem man sich nur ein einziges mal herum gedreht hat, um alle die Eingänge hinterwärts, vorwärts, und an den Seiten zu betrachten, nie wieder finden kann, weil die Oeffnung dem einen des Eingange des andern vollkommen ähnlich ist.

Um aber dieser Verlegenheit, in die Irrgänge zu gerathen, zu entgehen, darf man sich nicht umdrehen, sondern muß nur immer in gerader Linie fortgehen, und nicht gleich vom Anfang auf die Nebeneingänge sehen; so wird man bald gewahr werden, daß sich eben dieser,

durch welchen man in gerader Linie herein kommt, merklich erweitert, und sich dadurch, ohngeachtet auch noch hier und da enge Stellen in demselben vorkommen, und er von Zeit zu Zeit von Quergängen durchschnitten wird, von allen übrigen auszeichnet. Man nennt ihn deshalb den Hauptweg, und er führt auch wirklich jeden, der nicht ganz ohne Warnung und Vorbereitung herein kommt, ohne weitere Gefahr bis ans Ende der Höhle, welche sich mit zwei großen Räumen beschließt. Wenn man also den erwähnten Hauptweg, ohne sich in den unzähligen Nebengängen, die sich überall auf demselben durchkreuzen, zu verlieren, glücklich eingeschlagen hat; so gelangt man bald gegen das Ende desselben, an eine erweiterte Stelle, wo er sich in zwei Arme theilt, die gleichsam das gabelförmige Ende der Höhle ausmachen, und als der dem Eingange des Labyrinthes entgegengesetzte Punkt von dem Durchmesser oder der Länge desselben zu betrachten sind. Diese beyden Arme des Hauptganges führen in zwei herrliche Grotten, die einen beträchtlichen Umfang, und eine kaum erreichbare Höhe haben. Diese Grotten pflegen die gewöhnlichen Ruhestellen für die Reisenden zu seyn, welche diese Höhle besuchen. Hier erholt man sich, und wird zugleich durch die Ueberzeugung, sich nicht verirrt zu haben, beruhigt.

Die Länge des Hauptweges beträgt etwa 200 Schritte, die gefährlichste Stelle, sich zu verirren, aber

befindet sich ohngefähr 30 Schritt vom Eingange oder Vorzimmer; ist man unvorsichtig genug, sich von der Hauptstraße zu verlieren, und in die Nebengänge zu verwickeln; so geräth man in Gefahr, Tage lang in wenig besuchten Gängen und Räumen, d. i. im eigentlichen Labyrinth herumzuirren, ohne sich jemals wiederum herauszufinden, und aufs elendeste durch Hungerstod umzukommen.

Der Hauptweg zeichnet sich durch folgende Merkmale von Irrgängen und Nebenwegen aus: er ist etwa 8 Fuß hoch, und beynahe eben so breit. Die Decke ist glatt, und besteht aus regelmäßigen Lagen von grauem Marmor, welcher durch die Kunst polirt zu seyn scheint. An den Seitenwänden bemerkt man Muschelmarmor, versteinerte Seethiere und Krystalle (wahrscheinlich Kalkspath). Der Boden ist ganz eben. An den meisten Stellen können 3 Personen bequem neben einander gehen, gegen die Mitte hin aber wird er so schmal, und an einer Stelle gar so niedrig, daß man, um weiter zu kommen, genöthigt ist, auf Händen und Füßen fortzukriechen. Obgleich die Wände aus wilden Felsen bestehen; so bemerkt man doch hin und wieder Stellen, welche gesprengt, ausgebrochen und behauen sind, so wie man hingegen an andern Orten auf gemauerte Stellen stößt. Daher hat man Grund, zu glauben, daß diese Höhle den Alten bekannt, und vielleicht ein Zufluchtsort für sie gewesen ist.

Die beyden angeführten Grotten oder hohen Säle, in welche die beyden Arme des Hauptganges leiten, und welche diese Höhle beschließen, sind übrigens, wo nicht ganz ein Werk der Kunst, dennoch von ihr vollendet. Sie sind in ihrem Umfange rund, jedoch nicht ganz regelmäßig. Hier und da sind ihre Wände behauen, an andern Stellen bemerkt man noch den rohen Felsen.

An den Wänden beyder Grotten findet man ziemlich alte Denkmäler von Inschriften und einzelnen Buchstaben. Es haben sich nämlich von jeher die Reisenden, die diese Höhle besuchten, und hier ausruhten, hier verewigen wollen, darum haben sie hier ihre Nahmen und Denksprüche in den Stein gegraben.

Herr von Tournefort führt einige dieser Inschriften an, von denen einige neuere vertieft, einige ältere aber von erhabener Arbeit waren. Der angeführte Verfasser der vermischten Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung (erster Band Seite 19) bemerkt hier gegen Tournefort folgendes: „Herr von Tournefort betrachtet die erhabenen Buchstaben an der Wand, und glaubt dabey wieder eine gute Gelegenheit zu finden, seine Meinung über das eigentliche Wachsthum der Steine zu unterstützen. Er will bemerkt haben, daß die mehresten der eingegrabenen Nahmen und vormals vertieften Buchstaben wieder ausgefüllt, und mit einer Art von Callus überzogen wären, den er

für den Steinsaft hält, welcher das Wachsthum derselben bewirken soll. Diese Erhöhung der Inschriften hat aber ohne alles innerliches Wachsthum geschehen können. Es setzen sich nämlich Sand und Staub in die Vertiefungen, wenn solche von der Luft befeuchtet werden, und diese trocknen hiernächst wiederum auf, so, daß dadurch die erwähnten Erhöhungen entstehen. Man sieht auch sehr deutlich, daß diese erhöhte Materie von einer ganz andern Farbe und Beschaffenheit ist, als der Stein selbst *)." Der Herr Verfasser der vermischten Beyträge ꝛc. hätte meines Erachtens seine Zuflucht eben so gut zum Tropfsteinwasser, als zum Staube und zur Luft nehmen können, um die Ausfüllung und Erhabenheit der vormaligen Vertiefungen daraus zu erklären; denn erstens ist der Tropfstein ebenfalls ein Ausfüllungsmittel, dessen Farbe und Substanz von ganz anderer Beschaffenheit ist, als der Marmor, und entspricht also den angeführten Bemerkungen des Herrn Verfassers. Zweitens kann man auch das Tropfsteinwasser, nach dem Tournefortschen Ausdrucke, als einen Steinsaft oder Callus des Mineralreichs ansehen, weil es, wie der Callus am zerbro-

*) S. Walchs Steinreich 2. Thl. 1. Kapitel §. 116. ferner physikalische Abhandlungen, erster Theil, von Tournefort, welche sich in den Schriften der königlichen Sozietät der Wissenschaften zu Paris vom Jahre 1702 befinden.

chenen Knochen, eben so hier am Steine neuen verhärteten Stoff absetzt.

Einige Reisebeschreiber, welche die Merkwürdigkeiten der Insel Candia untersucht haben, äußern die Vermuthung, daß die so eben beschriebene Höhle nichts weiter als ein großer Marmorbruch sey, aus welchem man die zur Erbauung der Stadt Gortyna und Gnossus nöthigen Steine hergeholt habe *). Allein, wie unwahrscheinlich diese Vermuthung ist, sieht wohl ein jeder, der sich die Lage der Gegend genauer besehen hat, leicht ein. Hätte man man alsdenn nicht eher gerade in die Vorderseite des Berges hineingebrochen? — Wozu würden die vielfältigen Windungen der Gänge gedient haben, die mit stundenlangen Aufenthalt verbunden sind, da man doch bloß seine Absicht auf die leichteste Gewinnung der Steine hätte richten müssen? Würden sie nicht die Arbeit unendlich verzögert, und das Geschäfft ohne Noth erschwert haben? würden sie nicht die Arbeiter alle Augenblicke der Gefahr, sich zu verirren, ausgesetzt haben? Die Wagengleise, die man bemerkt haben will, und welche die Steinfuhren in dem Felsen zurückgelassen haben sollen, hat weder Herr von Tournefort, noch andere, ihres sorgfältigen Nachsuchens ungeachtet, finden können. Es ist überdie-

*) Vermischte Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung 1. Theil S. 20 u. f.

ses das Gestein dieses Labyrinths gar nicht zum Bauen geschickt. Es ist zu weich, und die wenigen harten Steine, welche man in der Höhle antrifft, sind von einer so außerordentlichen Härte, daß sie sich gar nicht verarbeiten lassen. Ferner ist der Stein, aus welchem der Felsen dieser Höhle besteht, von einer ganz andern Art, als der, welchen man in den Ruinen von Gortyna findet, und Gnossus lag endlich viel zu weit entfernt von dieser Höhle, als daß man eine solche Vermuthung hätte wahrscheinlich finden können. Was aber am mehresten gegen dieselbe streitet, ist die Lage, der Gang und die natürliche Beschaffenheit der Höhle selbst.

Herr von Tournefort hält diese Höhle ursprünglich, wie sie es auch wirklich ist, für ein bloßes Werk der Natur, jedoch bemerkt er, daß sie in der Folge durch die Kunst mehr erweitert und bearbeitet worden seyn müsse; daß man die schon vorhandenen natürlichen Gänge künstlich durchbrochen, kleine Oeffnungen zu Durchgängen erweitert, Felsenblöcke abgesprengt, und andere natürliche Hindernisse, welche die einzelnen Windungen des natürlichen Labyrinths unzugänglich gemacht hatten, hinweggeräumt habe.

Andere versichern, Alles, was hier durch Menschenhände gemacht zu seyn scheint, ist dies, daß an einigen Stellen der Boden erhöhet, die Gänge erweitert, und die von der Decke herabhängenden Stücke und

Vorsprünge der Seitenwände hinweggehauen worden sind. Alles übrige ist Werk der Natur.

Es scheint, daß diese unterirdischen Wohnungen, zur Zeit der bürgerlichen Kriege auf dieser Insel und unter der Regierung der Tyrannen, mehrern Familien zum Zufluchtsorte gedient haben müssen. In dieser Zeit mögen sie vielleicht ausgebaut, und zu einem Aufenthaltsorte für Menschen bequemer gemacht worden seyn.

Alle Gebirge auf der Insel Candia sind übrigens voll von solchen Höhlen größern und kleinern Umfangs. Vorzüglich ist der Berg Ida seiner unterirdischen Gemächer und zahlreichen unterirdischen Gänge wegen, sehr berühmt. Jedoch bedauern wir, daß wir unsern Lesern nichts mehr, als die bloße Anzeige von der Existenz dieser Höhlen liefern können, weil die Reisenden, welche das Labyrinth auf Candia besuchten, hier vorbeygegangen sind, und sich entschuldigt haben mit Lebensgefahr, der man sich bey dergleichen Visiten aussetzen müßte, und mit unüberwindlichen Hindernissen, indem der größte Theil derselben unzugänglich, und nie besucht worden sey.

II.

Von einigen andern merkwürdigen Höhlen auf den Inseln des Archipelagus.

Die vorangeführten Quellen in der vorigen Nummer, nämlich die Nachrichten, welche uns Tournefort in der Beschreibung seiner Reise nach der Levante (VI. Brief) und der in der Höhlenbeschreibung von Antiparos erwähnte Engländer, dessen Reisebeschreibung der Blainvillischen beygefügt ist, (V. Theil 119. Brief), mitgetheilt haben, setzen uns zugleich in den Stand, noch einige kurze Schilderungen einiger andern merkwürdigen Höhlen zu liefern, welche sich auf den Inseln des Archipelagus, namentlich auf der Insel Milo, Samos und Polykandros befinden, und sich sowohl durch ihre Entstehungsart, als auch durch ihren mineralischen Gehalt vor den gewöhnlichen Tropfsteinhöhlen auszeichnen.

A. Alaun- uud Schwefelhöhlen auf der Insel Milo.

Die Insel Milo im Archipelagus, erzählt unser mehrgedachter Engländer, steht auf lauter Gewölbern, von denen ein Theil mit Wasser, und der andere mit Feuer angefüllt ist. Die ganze Insel ist beynahe nicht anders zu betrachten, als ein ausgebrannter Felsen. Die großen Schluchten, Risse und Durchklüftungen, welche wir auf unserer Küstenfahrt in dem Felsen überall wahrnahmen, bewogen uns endlich, auf der Insel anzulanden, und den Felsen näher zu untersuchen. Wir trafen Höhlen in demselben an, die ungeheuer groß zu seyn schienen, deren Umfang wir aber nicht genau berechnen konnten, weil sie theils zu finster waren, theils anderer natürlichen Hindernisse wegen, von uns nicht genauer untersucht werden konnten.

Eine darunter, die durch eine Art einer gleichsam gemalten Decke unsere Aufmerksamkeit auf sich zog, und unsere Neugierde ganz besonders reizte, wurde indeß nicht unbesucht übergangen. Sie lag ohngefähr 4 (englische) Meilen weit südwärts von der Stadt entfernt. Wir giengen dahin, und fanden keine Hindernisse und Beschwerlichkeiten zu überwinden, um hinein zu kommen. Der Eingang lag nicht sonderlich hoch, und war so geräumig, daß wir mit vieler Bequemlichkeit hinein gehen konnten; jedoch bemerkten wir sogleich,

daß die Höhle, ungeachtet sie jetzt als zur Zeit der Ebbe von dem Meere ziemlich weit entfernt lag, dennoch bey eintretender Fluth, und zumal bey einer stürmischen Witterung leicht mit Wasser angefüllt werden könnte. Da dies aber jetzt nicht der Fall war, auch nicht zu befürchten stand, daß dieser Fall in einem Zeitraume, als wir zu diesem Höhlenbesuche bedurften, eintreten dürfte, so wanderten wir wohlgemuth ein, und fanden eine Grotte, die unsern Entschluß reichlich belohnte.

Noch niemals habe ich einen so angenehmen Schauplatz gesehen, und ich muß gestehen, der erste Eintritt in denselben war mir ganz überraschend. Ich bemerkte auf den ersten Augenblick nichts, als überall einen schimmernden Glanz, der die Augen blendete. Diese Grotte gehört gerade nicht unter die höchsten, ihre Höhe beträgt ohngefähr 20 Fuß. Es herrschte aber in derselben, weil eben das Tageslicht hineinfiel, ein täuschendes Helldunkel, so, daß sie uns weit höher vorkam. Alles, wo man nur hinsahe, Decke, Fußboden und Seitenwände, waren mit einer flimmernden und funkelnden Materie bedeckt, wodurch wir geblendet wurden, und die wir des flimmernden und blendenden Glanzes wegen unmöglich für Tropstein halten konnten. Ueberhaupt hatte der erste Eintritt in diese Grotte, und der erste Blick auf ihr Inneres dermaßen auf uns alle gewirkt, daß wir einmüthig gestehen muß-

ten, wir hätten noch nie so etwas gesehen, und der erste Anblick dieses funkelnden Glanzes müsse die Erwartung eines jeden Reisenden weit übertreffen. Als wir die glänzende Materie etwas näher betrachteten; so schien sie uns Aehnlichkeit mit dem sogenannten Glanz oder Metallflimmer zu haben, welchen unsere Farbenkrämer zur Verzierung unserer künstlichen Grotten verkaufen, einige Stellen dieses Ueberzuges schimmerten roth, andere gelb, die mehresten aber waren weiß und durchsichtig wie Krystall. Wir untersuchten diesen Ueberzug noch genauer, und kosteten ihn. Der Geschmack desselben bewies uns sogleich, daß es Alaun war. Die rothe und gelbe Farbe rührte von Eisen- und Mineraltheilen her, die damit vermischt waren.

Nachdem wir nun unsere Neugierde in dieser Höhle hinlänglich befriediget hatten; so fuhren wir nicht weit davon zu einer zweiten, welche, so wie die vorige, ein bloßes Werk der Natur war. Sie lag ganz nahe an der See, und der erste Eintritt in ihr Inneres überzeugte uns sogleich, daß sie ebenfalls eine natürliche Alaungrube war. Ihr ganzer oberer Theil war mit dergleichen Alaunblüthen bedeckt, welche aber nicht so glänzten, wie die in der vorigen, sondern nur wie ein schneeweißes Pulver aussahen. Die Schönheiten dieser Grotten bewogen uns, noch mehrere zu besuchen, und wir wurden von keiner, die wir besahen, in unserer Erwartung getäuscht. Als wir so auf dieser

Höhlenjagd an der Küste hinfuhren, kamen wir wiederum an eine andere Höhle, die dicht an der See lag, und deren Mündung uns gerade entgegenstand, so, daß wir gerade hineinsehen konnten. Wir bemerkten an der Decke und an den Seitenwänden des Einganges einen ganz sonderbaren Glanz, welcher dem Gestein von Ferne das Ansehen gab, als wäre er auf das schönste polirt und geschliffen. Diese Erscheinung erregte abermals unsere Neugierde, und wir eilten dahero schnell auf dieselbe zu; aber wie wurden wir in Erstaunen gesetzt, als wir in der vermeinten Politur des Gesteins einen wirklichen Feuerglanz oder Flammenschimmer erkannten.? Der Fußboden bestand aus einer mit Schwefel vermischten Erde, die überall mit einer blauen Flamme brannte, welche an dem Gestein der Decke und Seitenwände, das keinesweges polirt, und nichts weniger als Kunstwerk war, diesen feurigen Schein verbreitete, und von Ferne wie Politurglanz anzusehen war. Der Anblick dieser sonderbaren Schwefelhöhle, in welcher wahrscheinlich der durch das Seewasser befeuchtete und zersetzte Kies die Entzündung des Schwefels veranlaßt hatte, war von Ferne täuschend, und erregte unsere Neugierde, in der Nähe aber unser Erstaunen.

Ob wir nun gleich, ohne in ihr Inneres zu gelangen, wieder umkehren mußten; so waren wir doch

auch

auch bey dieser Höhle für unser Unternehmen reichlich belohnt.

B. Tropfsteinhöhle auf der Insel Samos.

Auch auf der berühmten Insel Samos besuchten wir eine ihres innern Gehalts wegen höchst merkwürdige Höhle. Stalaktiten bedecken ihre Wände, und hängen in großer Menge von der Decke herab, aber diese sind von einer ganz eigenen Beschaffenheit, und zeichnen sich von allen übrigen Stalaktiten aus, die wir in andern Tropfsteinhöhlen zu beobachten Gelegenheit hatten. Die Stalaktiten in dieser Höhle sind höchst zerbrechlich, und so weiß wie Schnee, man durfte sie nur etwas unsanft berühren; so fielen sie herab und zertrümmerten. Außerdem unterscheiden sich diese Stalaktiten von den gewöhnlichen auch dadurch, daß ihre ganze Oberfläche mit mineralischen Blättchen, welche einen Goldglanz haben, gleichsam besprengt oder angeflogen ist. Einige derselben sind beynahe ganz mit dergleichen Goldblättchen besäet und überzogen, auf andern findet man sie sparsamer.

Diese kleinen glänzenden Körper, die man auf den ersten Anblick für Goldblättchen ansieht, haben, wenn man sie genauer bey Tage besiehet, die Figur kleiner Würfel. Unser Engländer, welcher den Fort-

gang und die innere Gestalt und Beschaffenheit dieser Höhle nicht weiter beschreibt, hält diesen Anflug für eine Art Markasiten, die vorzüglich aus Schwefel bestehen, zufälligerweise aber die Farbe von Silber, Gold, Messing und andern Metallen annehmen.

C. Blutstein- und eisenhaltige Tropfsteinhöhle auf der Insel Polykandros.

Unter die Naturmerkwürdigkeiten der Insel Polykandros zählt man auch eine Höhle, welche gewöhnlich von den Reisenden, die auf dieser Insel landen, besucht wird. Sie ist deshalb sehr bekannt, und nicht nur unser Engländer, sondern auch der berühmte Tournefort *), haben sich darinnen umgesehen. Sie liegt an der Seeseite in einem jähen und fürchterlich schroffen Felsen: die Mündung derselben ist ziemlich geräumig, und das Gewölbe, welches sich im Eingange fortzieht, ist groß und erhaben. Man wandert ohne alle Hindernisse ein bis in die eigentliche Grotte. Der Boden derselben ist körnicht, und scheint ganz mit einem röthlichen Eis bedeckt zu seyn. Es ist aber diese glänzende Materie eine Art von Blutstein, (haematites,) der von der Decke, in einer tropfbaren Flüssigkeit aufgelößt, herabfällt, und auf dem Boden gerinnt, wo er diese

*) Tournefort voyage du Levant, lettre VI. etc.

körnige oder getraufte Form annimmt. Die Seitenwände dieser Höhle sind rauh, und mit kalkspathigen Eisenblüthen überzogen. Die Farbe dieser Eisenblüthen ist röthlich, und ihrer Gestalt nach gleichen sie langen Bärten und Bürsten, welche scharf und spitzig, aber dabey sehr zerbrechlich sind (nadelförmig und borstig).

„An der Decke,“ fährt unser Engländer in seiner Erzählung fort, „zeigten sich mannichfaltige und schöne Figuren, so wie auch hier und da an den vorspringenden Stellen der Seitenwände. Die gewöhnlichen Stalaktiten waren nicht das Einzige, was die Natur zu ihrer Zierde und Verschönerung angewendet hatte. Die Wände waren hier und da mit Eisenerz, dessen einzelne Massen sternförmig gebildet waren, und wie polirter Stahl glänzten, ausgeziert, an andern Orten waren sie mit rothkantirten langstrahligen Eisenerz ausgeputzt. Wo sich das Deckengewölbe auf die Seitenwände stützte, da hingen in den Ecken lange Büschel und Gehänge von runden Kugeln, gleich den Weintrauben herab. Einige waren dunkelroth, und mit Blutstein überzogen, andere schwarz. Die mehresten aber waren auf der Oberfläche mit einem strahligem und glänzenden Ueberzuge bedeckt.

An der Decke, welche eine der Hauptzierden der ganzen Grotte ausmacht, hängen krystallähnliche Röhren (oder Stalaktiten) in Gestalt der Eiszapfen herab. Auch diese waren von denen, die man in andern Höh-

len antrifft, höchst verschieden, sie waren nämlich kurz und verschiedentlich gebildet; einige derselben waren wellenförmig, und lagen in der schönsten Ordnung wechselsweise über einander, andere waren ganz gerade und glatte Cylinder, mit abgerundeten Enden; noch andere liefen an dem untern Ende spitzig zu, einige von diesen waren sehr lang und durchsichtig, andere hingegen waren ganz schwarz und glänzend. Aber die merkwürdigsten von allen schienen uns diejenigen zu seyn, welche einen metallischen Glanz hatten, und so fein vergoldet zu seyn schienen, als wenn sie aus den Händen des geschicktesten Goldschmidts gekommen wären.

Noch eine ganz besondere Merkwürdigkeit war in dem hintern Theile dieser schönen Grotte verborgen. An der rechten Seite der hintern Höhlenwand bemerkte ich nämlich in einiger Entfernung über meinem Kopfe eine schwarze schimmernde Platte, die einen beträchtlichen Raum an dieser Wand einnahm. Sie schien nur ganz locker in der Wand zu hängen, und da sie einmal meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen, und mich neugierig gemacht hatte, so beschloß ich sie herunter zu nehmen, und genauer zu untersuchen.

Als ich sie aber herunter gerissen hatte, wurde ich beynahe geblendet durch eine rothe Staubwolke, welche ihr unmittelbar nachfolgte. Der Staub hatte hinter der Tafel gesessen, und rann nunmehro von der Stelle, wo ich sie losgerissen hatte, stromweise herab, und mir

nach. Die Scheibe war durch den Fall zertrümmert, und schien aus derselben Materie zu bestehen, wie die Trauben. Die ganze Seite der Höhle war mit diesem nachschiessenden Staube, welcher wie pulverisirtes Gold aussahe, bedeckt worden."

Außer diesen Nachrichten ist weder von dem Gestein der Höhle noch von ihrem weitern Fortgange, noch von der Ausmessung derselben eine weitere Meldung in unsern Quellen geschehen. Unser Engländer versichert noch am Schlusse seiner Erzählung, daß sich noch mehrere, theils unbeschriebene unterirdische Höhlen auf den Inseln des Archipelagus befänden.

12.

Beschreibung der westphälischen Kluter *).

Mit dem Nahmen Kluter haben die Westphälinger eine merkwürdige Höhle belegt, die sich in der Grafschaft Mark, zwischen den Städten Schwelm, Vörde, und Hagen befindet. Sie liegt in einem mittelmäßigem Kalkberge, um dessen Fuß sich schlängelnd die Eupe windet. An der Nordseite, ohngefähr an der Mitte dieses Berges öffnet sich die Höhle. So viel mir bekannt ist, sind die Verfasser der Mannichfaltigkeiten in Berlin, die ersten gewesen, welche dieselbe beschrieben haben; der Verfasser der vermischten Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung hat diese benutzt, eine zweite Beschreibung, welche mehr bergmän-

*) Berlinische Mannichfaltigkeiten III. Jahrgang 108. Woche. Ferner westphälisches Magazin zur Geographie, Historie und Statistik. 3. Jahrgang 9. Heft. S. 271. Ferner vermischte Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung, 1. Band. S. 35. Ritters Beschreibung der Höhlen ꝛc. Hamburg 1801. S. 84.

nisch bearbeitet ist, erschien in dem westphälischen Magazin zur Geographie, Historie und Statistik, welche Hr. Ritter in Altona in seinem Höhlenbüchlein wiederum hat abdrucken lassen. Alle diese Quellen sind in gegenwärtiger Beschreibung benutzt worden.

Der Eingang dieser merkwürdigen Höhle ist mit Gesträuch bewachsen, und sehr enge und niedrig: denn er ist anfänglich kaum 3 Fuß und einen halben Zoll hoch, und 2 Fuß 3 Zoll breit, wird aber allmählig, so wie man tiefer hinein kommt, höher und geräumiger.

Um den Eingang etwas zu erweitern, hat man eine 2 Fuß tiefe und 6 Zoll breite Rinne auf der Sohle eingehauen, wodurch aber der Beschwerlichkeit beym Hineingehen keinesweges abgeholfen ist, weil man die Füße nicht neben einander setzen kann, sondern vor einander in der Rinne fortsetzen muß. Hat man sich ohngefähr 7 bis 8 Lachter tiefer fortgearbeitet; so kommt man an eine Thüre, welche, alten Erzählungen nach, ehemals von Eisen gewesen seyn soll. Durch diese Thüre, welche jetzt aus bloßen Brettern besteht, kann man, ohne seitwärts anzustoßen, aufrecht hinein gehen. Der bisherige Eingang erweitert sich nunmehro in verschiedene mehr oder weniger weite Klüfte, die hier ganz niedrig und eng zulaufen, dort so große Weitungen werden, daß man bey einer schwachen Beleuchtung selten die Firste gewahr werden kann. Die von den Klüften auslaufenden Gänge haben zum Theil 30 Fuß Höhe,

und 20 Fuß Breite. Es giebt hier Gewölber, die eine Gesellschaft von mehr als 50 Personen fassen können, und diese sind bloß Weitungen der Gänge. Ein jeder Gang hat seine Nebenwege, und man muß sich sehr hüten, sich nicht in denselben zu verirren. Wo man das Auge hinwendet, sieht man bald abhängige, bald gerade, mehrentheils aber rauhe und unebene Wege, und sehr viel tiefe Löcher.

Die Seitenwände sind an den mehresten Stellen dick, und oft vorspringend, überall aber mit unförmlichen Tropfstein belaufen, worauf man aber auch zu Zeiten den schönsten knotigen und koralliniſchen Tropfstein findet. Die Sohle bestehet an vielen Orten aus einem zähen Thon; an andern ist er der nämliche Kalkstein, aus welchem auch die Seitenwände bestehen. Die Sohle ist hier und da von dem häufig aufgetropften Sinter so glatt, daß man sehr auf seiner Huth seyn muß, um nicht auszugleiten und zu fallen. An andern Stellen sind Felsenstücke herabgestürzt, welche zerstreut auf dem Boden umher liegen, über welche man nicht ohne Gefahr hinwegklettern kann.

Ohngefähr 600 bis 700 Schritte vom Eingange befindet sich ein Brunnen, der sehr tief, und nach allen Merkmalen ein Werk der Natur ist. Wenn man sich rechter Hand etwas tiefer in die Höhle wagt, so findet man ohngefähr einige hundert Lachter weit vom Eingange eine Anhöhe, auf welcher man das unterirdische

Brausen eines Baches, welcher von einem Felsen herabstürzen, und vielleicht in den erwähnten Brunnen ablaufen muß, hört. Steigt man herab, so findet man hier und da in dieser Gegend kleine Tropfsteinbassins, und tiefe mit Wasser angefüllte Klüfte. Nicht weit von dem erwähnten Brunnen sieht man einen Teich, welcher ein klares und wohlschmeckendes Wasser enthält. Es steht dieses Wasser auf einem zähen, gelben Thon.

An einigen Orten dieser Höhle wird man sehr hohe aus dem Boden hervorwachsende Felsen gewahr. Die Verrückung der Klippen, von denen einige ganz auf einander gethürmt sind, andere aber von der hohen Decke herab hängen, giebt dem Auge, besonders wenn dieser weite Raum hinlänglich mit Fackeln erleuchtet wird, ein angenehmes Schauspiel. Der Raum mancher Weitungen ist zu groß, als daß man ihn gehörig und genau durch Ausmessungen bestimmen könnte, und oft ist keine Beleuchtung stark genug, die Decke zu erkennen, und zu erreichen. Wo sie aber niedrig ist, da hängen 12 bis 16 Fuß lange, glänzende Tropfsteinröhren, theils einzeln, theils vereinigt und in Menge herab, und berühren beynahe den Boden. Unter ihnen sind Stalaktitenhügel entstanden, auf welchen sich mit der Zeit durch das herabträufelnde Stalaktitenwasser Säulen bilden werden, die sich mit den herabhängenden Röhren vereinigen, wie es schon hier und da geschehen ist. Auf andern Plätzen, wo sich die Decke wiederum

erhebt, hängen die Tropfsteinröhren bis zur Hälfte der Höhe des Raumes herab, und sind bisweilen kaum Mannshöhe vom Boden entfernt, hier muß man sich hüten, um ihnen auszuweichen, damit man sich nicht vor den Kopf stoße, oder das Gesicht beschädige. Diese Stalaktiten gleichen den Eiszacken, und haben die Farbe des Kandiszuckers.

Auch auf den aus dem Boden hervorragenden Klippen, und an den Seitenwänden, an denen das Tropfsteinwasser herunter gelaufen ist, und Rinden gebildet hat, sieht man sonderbare Tropfsteingestalten. Seit Jahrhunderten hat hier vielleicht das Tropfsteinwasser die Spaltungen und Vorsprünge der Wände des Kalkfelsen überzogen und ausgefüllt, und die Einbildungskraft der Menschen findet auch hier, in den mancherley Tropfsteinbildungen bestimmte Figuren, und was das Auge oft nicht sieht, das ergänzt sie, hier zeigt man z. B. einen Backofen, eine Kanzel, eine Grotte, und dergleichen Dinge mehr.

Die Menge der unterirrdischen Gänge in dieser Höhle ist so groß, daß es eine schwere Aufgabe, und ich möchte sagen, ein vergebliches Unternehmen seyn würde, dieselben alle in ihrer Ordnung und Ausmessung zu beschreiben. Auch sind nicht alle zugänglich, mehrere sind durch Abgründe, andere durch herabgestürzte Felsenmassen, welche eben so unübersteiglich, als unbeweglich alle weitern Fortschritte hemmen, abgeschnitten.

Niemand kennt bis jetzt den ganzen Umfang dieser Höhle.

„Anfangs konnte ich keine Spur von Versteinerungen finden," erzählt Hr. W. von Köln, der Verfasser der gedachten Beschreibung im westphälischen Magazin ꝛc. „glaubte aber Anzeige zu haben, daß hier etwa vor uralten Zeiten ein Bergbau auf Eisenstein betrieben worden. Denn in dem nämlichen Gebirge, ohnweit Südwich, in der Gegend von Iserlohe, findet man einen sehr schmelzwürdigen Eisenstein, auf welchen man Bergbau treibt.

Ich kehrte durch eine andere Kluft seitwärts aus der erwähnten ersten großen Höhle, oder aus dem vordern Hauptraume, in einen andern zurück, und fand in demselben an verschiedenen nicht mit Tropfstein belaufenen Wänden Korallenabdrücke und Steinkerne in Menge, außer diesen fand ich Tubuliten und Hippuriten, von welchen letztere einige Zoll im Durchmesser halten. Je weiter man in die Höhle kommt, desto zäher und weicher wird der Thon auf der Sohle, und man muß oft umwenden, weil das Gehen so beschwerlich wird, und weil man sonst Gefahr laufen würde, bis über die Knie hinein zu sinken. Dies setzte auch hier meiner Neugierde Schranken, und mag wohl überhaupt die Ursache seyn, daß noch keiner die Gänge der Höhle verfolgte, und das Ende derselben gefunden hat,

ob sich gleich viele ziemlich tief hineingewagt, und ganze Tage darin zugebracht haben.

Ich glaube, daß es wohl der Mühe werth seyn würde, wenn man einmal eine genaue Untersuchung derselben anstellte. Mit hinlänglichen Fackeln und Feuerzeug versehen, könnte man sich ohne Lebensgefahr tiefer hinein wagen, und so manches zur Erklärung des innern Baues, der Gebirge, und der Entstehung solcher leeren Klüfte in denselben entdecken. Meine anfangs gehabte Muthmaßung, daß hier ehemals ein Bergbau auf Eisenstein betrieben worden, wozu mir der häufig in der Höhle anzutreffende Letten Veranlassung gab, fand ich bald dadurch widerlegt, daß ich nirgends Spuren von alten Halden gewahr wurde, welche bey einem so weitläuftigen Bergbau, wie dieser gewesen seyn müßte, nothwendig in großer Menge anzutreffen seyn würden.

Daß diese so weit sich erstreckende Höhle, von deren Größe man sich einen Begriff machen kann, wenn ich sage, daß ich 4 Stunden darin zugebracht, und vielleicht nicht den zehenten Theil davon gesehen habe, durch Austrocknung und Verhärtung der durch die allgemeine Revolution der Erde aus verschiedenen Erdarten aufgehäuften Massen, die nun unsere Gang- und Flötzgebirge ausmachen, entstanden seyn sollte, scheint mir sehr schwer zu erklären. Ich kann zwar annehmen, daß Gänge und Klüfte aus solchen Spaltungen

entstehen können, wer wird aber daraus die Entstehung dieser bald so sehr verengenden, bald in die Höhe und Weite so sehr sich ausdehnenden Oeffnungen erklären können? Hätte ich keine Spuren von Versteinerungen darin wahrgenommen; so würde ich die ganze Gebirgsmasse, in welcher die Höhle befindlich ist, für ein hervorragendes Stück des innern Kerns der Erde gehalten haben, das vor der allgemeinen Revolution der Erde durch die Gewalt der Wellen ausgehöhlet worden. Diese Vermuthung fällt aber alsdann ganz weg, und ich sehe keinen andern Ausweg übrig, als daß ich eine nachherige Ueberschwemmung annehme, wodurch diese Oeffnung im Innern des Gebirges gebildet worden. Vielleicht denkt mancher, was brauchts aber dieser weit hergeholten Vermuthungen? Der Bach, welcher sich in der Höhle hörbar vom Felsen herab stürzt, hat ehemals sich aus der Oeffnung, welche jetzt der Eingang in die Höhle ist, ergossen, und durch Aufweichung und Abspülung der Kalktheile diese Wirkung hervorgebracht. Er hat sich nachher einen andern Ausfluß gesucht, und die Höhle ist dadurch leer geworden. So wahrscheinlich diese Erklärung auch scheint; so sind doch viele Gründe dagegen. Denn wenn ich annehme, daß durch die Länge der Zeit eine andere Oeffnung entstanden sey; so müßte diese viel tiefer am Fuße des Berges liegen, auch so groß seyn, daß die in dem großen Behälter befindlichen Gewässer ausfließen zugleich mit denen noch

immer aus dem obern Theil des Gebirges eindringenden Wassern, weil sonst die Höhle bis jetzt noch nicht trocken seyn würde: denn daß sie ganz mit Wasser angefüllt gewesen, muß ich annehmen, wenn ich ihre Entstehung durch dasselbe beweisen will, und überdieses würde auch sonst das Wasser nicht aus dem um ein Beträchtliches höher liegenden Eingange haben eindringen können. Wollte man behaupten, daß diese Menge Wassers durch Klüfte in die Tiefe des Gebirges gedrungen sey; so würde dieses auch geschehen seyn vor der Veränderung des Ausflusses. Ich weiß zwar wohl, daß man die Entstehung aller solcher Höhlen in Kalkstein unterirdischen Bächen zuschreibt, und wenn man die Kluter von innen betrachtet, so scheint diese Hypothese nicht ungegründet, jedoch findet der aufmerksame Beobachter auch gar vieles dagegen. Ich will mich indessen nicht in unnütze Speculationen (aber wir haben sie ja bereits lesen müssen? —) einlassen, doch bin ich überzeugt, daß keine andere Ursache, als die Auflösungskraft des Wassers diese Weitungen hervorgebracht haben kann, wozu man auch noch Spuren (Beweise) genug findet. Nach der Erzählung der Landleute soll die Kluter vormals in Kriegeszeiten, und besonders im 30jährigen Kriege, ein Zufluchtsort für die Bewohner der dortigen Gegend gewesen seyn, worin sie ihre besten Sachen versteckt haben. Ueber dem Eingange der Höhle soll damals ein Haus gestan-

den haben, welches//die Feinde, weil sie alsdenn leichter in die Höhle einzudringen hofften, in Brand gesteckt haben sollen.

Man hat auch noch vor einigen Jahren, bey Errichtung eines Kohlenmeilers, allerley Hausgeräthe und alte Münzen daselbst gefunden. In der Höhle selbst, findet man auch verfaultes Holz in Menge, welches Ueberbleibsel der vormals hereingebrachten Meubeln seyn sollen. Mitten in der Höhle ist eine der größten Weitungen. In derselben liegt ein großes, wahrscheinlich aus der First eingefallenes Stück Felsen. Mein Führer machte mich darauf aufmerksam, und erzählte mir, daß diese Weitung ehemals zur Kirche, und das Felsenstück zum Altar gedient habe. Es fehlt indessen hier, wie überall, wo noch Ueberbleibsel aus dem grauen Alterthum vorhanden sind, nicht an Fabeln und abentheuerlichen Erzählungen.

In den kleinen Teichen, welche man in der Höhle findet, soll es z. B. ganz schwarze Fische geben, die sehr schwer zu fangen sind. Es sollen sich auch einmal 2 Männer in dieser Höhle verirrt haben, welche nachhero, als sie des andern Tages den Ausgang wieder gefunden, wie mein Führer erzählte, ausgesagt hätten, daß sie in der Nacht eine Menge Bergleute darin arbeiten gesehen und gehört hätten. Mehrere solche Fabeln übergehe ich mit Stillschweigen.

Man findet wenige Personen in dieser Gegend, welche nicht diese Höhle besucht hätten. Sonntags pflegen immer starke Gesellschaften junger Leute hinein zu gehen, welche da mehrentheils nach verborgenen Schätzen suchen. — Man findet auch eine Menge Dachs- und Fuchsgruben in derselben, auch werden Marder und Iltiße darinnen gefangen. Dies ist das merkwürdigste, was ich jetzt von dieser Höhle sagen kann.“ W. von Cölln.

13.

13.

Von einigen Höhlen in Spanien *).

In dem Flecken Pedrazza de la Sierra, am Flusse Duraton, in Alt-Kastilien, 6 Stunden von dem königlichen Bezirke Balsain ist eine Oeffnung, die zu einer merkwürdigen Tropfsteinhöhle führt. Sie liegt in einem Kalksteingebirge, und hält zahlreiche Gänge und Weitungen oder Grotten, in welchen man röhrenförmige Salaktiten, sowohl einzeln, als auf die Erde in Verbindung mit einander herabgesenkt findet, so daß sie dicke Säulen bilden, welche die Decke zu unterstützen scheinen. Auch findet man Säulen und andere merkwürdige Tropfsteinbildungen in derselben, so wie sie Scheuchzer von den Alpenhöhlen beschreibt.

*) S. Torrubia Vorbereitung zur Naturgeschichte von Spanien, aus dem Spanischen übersetzt ꝛc. von Murr Halle 1773. 4. S. 57. Ferner vermischte Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung 2ter Band. Brandenburg 1777. 8. S. 70.

Nach dem Berichte des Diego Lopez Cogolludo *) sind in Jukatan mehrere und zum Theil sehr merkwürdige Höhlen und unterirrdische Grotten gefunden worden. Einige derselben zeichnen sich aus durch ihre sonderbaren Tropfsteinbildungen. Die merkwürdigsten derselben liegen bey Tikaz und Oxkutzab. Cogolludo hat seinem Bericht zufolge die erstere selbst besucht, und Orgeln, Glocken, Kapellen, und andere dergleichen Tropfsteinbildungen darin bemerkt. Torrubia besah sie zum zweyten male, fand aber in derselben nichts weiter, als was Scheuchzer in den Höhlen seines Landes gefunden zu haben erzählet. (S. Torrubia a. a. O. Seite 58.)

In dem sehr hohen Gebirge Nuestra Senhora de la Hoz wurde im Jahre 1753. eine ausserordentlich tiefe Höhle durch einen sonderbaren Zufall entdeckt. Eine in der Nachbarschaft vorgefallene Dieberey gab Veranlassung zur Nachsuchung in dieser Gegend, und als man den Eingang dieser Höhle bemerkte, so glaubte man nicht anders als daß hier die Wohnung der Räuber seyn müßte, sie wurde durchsucht, und man fand ein großes Naturgebäude von weitem Umfange. Es wird hier erzählt, daß man damals Ueberbleibsel von einem Riesenkörper, nämlich einen gigantischen Hirnschädel

*) Vergl. dessen Naturgeschichte von Jukatan.

und einige röhrichte Knochen von ungeheuerer Größe in dieser Höhle gefunden habe. Dies veranlaßte Torrubia, daß er eine genaue Untersuchung derselben anstellen ließ, (Torrubia an a. O. Seite 86.) aber da fand sich's, daß man die Sache übertrieben hatte, und daß die Sage aus einem großen Menschen einen Reisen gemacht hatte. Torrubias Arbeiter fanden nämlich nichts anders, als einen Schenkelknochen, ein zerfallenes Becken, oder die Hüftbeine, einen Schädel, der durch den Zahn der Zeit schon gelitten hatte, und einen Unterkiefer mit 4 Backenzähnen, Knochen, die höchstens von einem Menschen gewesen seyn konnten, dessen Körper die Länge von 5 Fuß gehabt hatte. Uebrigens erwähnt Torrubia nichts von andern gigantischen Knochen anderer ausgestorbener Thiere, wie z. B. von Bärenschädeln, die man heut zu Tage noch bisweilen in den Tropfsteinhöhlen der Kalksteinfelsen findet, giebt auch keine weitere vollständige Beschreibung von der Entstehung, der Ausmeßung, dem Fortgange, und der Gestalt dieses unterirrdischen Raumes, noch weniger von andern Körpern und Merkwürdigkeiten, die man in derselben gesehen. Wir bleiben sogar in Ungewißheit, ob es eine Tropfsteinhöhle, oder eine Höhle anderer Art gewesen sey, doch aus dieser Ungewißheit werden uns vielleicht andere und genauere Beobachter reißen. Es ist zu bedauern, daß man unter der

zahlreichen Menge von Nachrichten über die Höhlen, der verschiedenen Länder des Erdballs, so ungemein viele unbefriedigende, und aus bloßen Anzeigen bestehende findet, die eigentlichen Beschreibungen betragen kaum den 3ten Theil der Nachrichten. Wahrscheinlich liegt hier die Ursach an dem Mangel einer edlen Wißbegierde, an Mangel eines männlichen Muthes und Forschungsgeistes.

14.

Höhle auf der Ebene von Pampelona *).

Auf der Ebene von Pampelona, der Hauptstadt des Königreichs Navarra, befindet sich eine kleine Höhle, an welcher man recht deutlich bemerken kann, wie sich die Kalkerde auflöset **): denn in einer fast senkrechten

*) S. Johann Talbot Dillon's Reise durch Spanien, welche wichtige Beobachtungen aus der Naturgeschichte, über den Handel, Bergbau, Fabriken und Ackerbau, nebst einem Auszuge der merkwürdigsten Sachen aus Don Guiliermo Bowles Einleitung in die Naturgeschichte, und physikalische Erdbeschreibung von Spanien enthält. 1 Thl. S. 10.

**) auflösen, Auflösung, décomposer, décomposition, sind Wörter, deren sich die Chemiker bedienen. Wenn wir diese Ausdrücke gebrauchen, so verstehen wir unter der Auflösung keine Theilung oder Trennung der Theile eines vermischten Wesens, sondern die Verwandlung der Theile, aus welchen es bestand, woraus eine von der ersten verschiedene Substanz erfolgt. Wenn sich z. B. die Natur der Theile, aus welchen der Sand besteht, verändert und in Kreide verwandelt, so sagen wir schlecht hin, der Sand lößt sich in Kreide auf. Bowles.

Oeffnung von mehr als hundert Fuß Tiefe, die durch den kleinen Fluß wahrscheinlich gebildet worden ist, sieht man eine Erde, welche dem Ansehen nach und selbst im Gefühl, Thon zu seyn scheinet, uud es doch nicht ist; sondern sie ist nichts anders, als Kalkerde mit einer kleinen Portion Thon vermischt, und ein Resultat verfaulter Pflanzen, wie ich bey einer mit einem scharfen auflösenden Salze, (acido,) das ich beständig auf Reisen bey mir führe, gemachten Probe erfuhr ꝛc. Nunmehro erfolgt auch nicht ein einziges Wort mehr von der Höhle, der Verfasser hat sie ganz vergessen, man sieht, daß er sie blos seiner kalkerdigen Auflösung zu Gefallen erwähnt hat. Wir müssen es uns also gefallen lassen, und ihm nach Mallaga folgen, wo er eine andere Höhle besucht, von deren innern Baue, Fortgang und Ausmessung er uns nicht viel mehr sagt.

Kalk = Höhle bey Mallaga.

Ich kam um Weihnachten nach Mallaga. Zwey Meilen von der Stadt ist eine Höhle, wo das Wasser ungeheuere Stücken von Kalkspath bildet, der sich sehr schön poliren läßt, und davon vieles in dem königlichen Pallast zu Madrid verarbeitet worden ist. Einige Stücke dieses Kalkspathes oder spathigen Marmors, haben einen weißen Grund mit schönfarbigen Adern. Bey den mehresten Stücken aber ist der Grund grau und röthlich,

oder silberweiß geädert. Bisweilen ist auch eine dunkel graue Marmorlage mit braunem und weißem Geäder aus dieser Höhle sehr gesucht und geschätzt. Diese Höhle liegt unmittelbar unter einer starken Lage von Kalkstein, die sich in einer hundert Schritte weit von der See entfernten Ebene erhebt, und 50 Schritte weit senkt sich dieses Kalksteinlager von einer Bergkette eines Kalkgebirges, dessen Auflösung die Erzeugung des gedachten politurfähigen Kalkspathes veranlaßt, herab *)." Von der Höhle selbst, von ihrem Eingange und ihrem Innern erfährt man kein Wort durch Hrn. Dillon.

Wenn man die bekannten Höhlen Spaniens so oberflächlich und unbefriedigend beschreibt, um wie viel gleichgültiger wird man gegen die minder bekannten seyn?

Drei Meilen von Valenzia ist der berühmte Marmorbruch von Naquera **), welcher eigentlich eine Höhle von ziemlichen Umfange ist, oder zu welchem ursprünglich die Natur den Weg durch eine Kluft gebahnt hatte, wer diese Höhle zuerst besuchte, der wird wohl gefunden haben, daß ihr Gestein aus einem vortreflichen, gleichförmigen, und politurfähigen Marmor bestand. Das Dorf Naquera liegt auf einer Anhöhe, die von einem Kalksteinhügel gebildet wird, und an der Seite dieses Hügels befindet sich der Eingang zu der

*) Dillons Reise durch Spanien 2ter Thl. S. 125.

**) Dillons Reise 2ter Theil Seite 192.

vormaligen Höhle, und zu dem gegenwärtigen Marmorbruch. Der Boden, welcher vormals abschüssig war, ist nunmehro geebnet. Der Marmor bricht hier in mehrern Zoll dicken Lagen, welche dem Ansehen nach, vom Wasser erzeugt sind. Er hat einen dunkelrothen Grund mit haarfeinen schwarzen Adern, wie der Karniol von Mocha. Ob er schon mit der Erde gleich liegt, und die Lagen nicht sonderlich tief herab steigen; so ist er doch hart genug, daß man starke und feste Tafeln daraus machen kann, die sich ausserordentlich glänzend poliren lassen.

In Spanien wird dieser Marmor sehr geschäzt, und der Bruch ist noch immer stark im Gange.

Der berühmte Alabasterbruch von Ninerola, welcher zwey Meilen weit von der Stadt Valenzia östlich liegt, und dessen Gestein man sehr schön bearbeitet an den Statüen und Basreliefs des Marquis von Dosaguas bewundert, ist ursprünglich keine Höhle gewesen, wie man benachrichtigte, sondern die Kunst hat hier eingebrochen.

In Catalonien, zwischen Geronne und Figueras, erheben sich am Meeresufer zwey pyramidenförmige Berge von gleicher Höhe, deren Grundflächen unterwärts zusammenlaufen, und deren Klüfte verrathen, daß sie an mehreren Stellen inwendig hohl und vulkanischer Entstehung sind. Am Fuße

dieser Berge befinden sich tiefe Löcher, welche hinterwärts zum Theil wieder ausgefüllt, und mit versteinerten Seemuscheln verschüttet sind. Den Abgrund oder die innern Höhlungen durch die Klüfte zu besteigen, ist allen bisher zu gefährlich vorgekommen.

15.

Von der Cueva Rubia oder rothen Höhle bey dem Dorfe Concud im Königreich Aragonien *).

Concud ist ein Dorf, welches eine Meile weit von der Stadt Teruel im Königreich Aragonien entfernt ist. Es liegt auf einem Hügel von Kalkstein, der verwittert oder zu harter Erde geworden ist, aber die Risse und Abtheilungen der Schichten des Felsens so gut erhalten hat, daß man, obgleich der Boden jezt sehr höckericht ist, doch noch sehen kann, daß er ehemals aus Felsen bestanden, die vom Regen allmählig ausgewaschen und durchweicht, und nach ihrem stärkern oder geringern Widerstande aufgelöset worden. Wenn man gegen Norden aus dem Dorfe geht, muß man über 3 kleine Hügel, worauf man zu dem kommt, welcher Cueva rubia, oder die rothe Höhle genennt wird. Sie hat ihren Nahmen von einer rothen Erde, womit sie an-

*) Dillons Reise durch Spanien 1ter Thl. S. 275.

gefüllt ist', und welche durch das Wasser einer Ravine*) ist entdeckt worden. Diese Ravine ist ungefähr 200 Fuß lang, 30 breit und 80 tief (Sie macht also eigentlich die Mündung oder den Eingang in die Cueva rubia, welche nichts anders als eine kleine Knochenhöhle ist, die vormals keine Oefnung von aussen hatte, welche sich aber nunmehro durch die Ausspülungen von den Regengüssen hier gebildet hat.) Der Gipfel des Hügels, der die Ravine einschließt, besteht aus einem mehr oder weniger harten Kalksteine, in 2 bis 3 Fuß mächtigen Lagen. Er ist zum Theil mit Erd- und Wasserconchylien, z. B. mit kleinen Muscheln und Trompetenschnecken, die nur calcinirt zu seyn scheinen, vermengt. Man findet auch in dem Mittelpuncte dieser Felsengrotte viele Knochen von Ochsen, Zähne von Pferden und Eseln, wie auch andere Knochen von kleinern Hausthieren. Verschiedene dieser Knochen haben sich so wie auf den Kirchhöfen erhalten, andere sind calcinirt. Einige sind ganz hart geworden, andere zerfallen in Staub. Man findet auch hier Schenkel und Hüftknochen von Männern und Weibern, deren Markhöhlen mit einer krystallartigen Masse ausgefüllt

*) S. d. Anmerk. a. a. O. Seite 16. Ich habe das Wort Ravine um der Kürze des Ausdrucks willen beybehalten, und werde darunter die Schluchten und Canäle verstehen, welche die reißenden Wassergüsse, wenn sie von den Gebirgen herabstürzen, durch Auflösen und Abspühlen der Erde hervorbringen.

sind. Bey anderen menschlichen Gebeinen findet man Ochsenhörner und andere Knochen von weißer, gelber, und schwarzer Farbe, alle unordentlich durcheinander, so, daß an einigen Stellen 7 bis 8 Menschenskelets zertrümmert durcheinander liegen.

Gemeiniglich findet man diese Knochen in einer Felsenlage von 3 Fuß Dicke, welche aufgelößt und beynahe in Erde verwandelt worden, über welche aber eine Lage von hartem Gestein geht, welches dem Hügel zur Decke dient, und ungefähr 15 bis 20 Fuß mächtig ist. Die Kalklage, in welcher die Knochen liegen, stützt sich auf eine ziemliche Masse von rother Erde, welche mit abgerundeten Kalksteinbreccien vermischt ist. Diese Breccien bestehen aus runden Kalksteinen, die mit rothen Sande zusammen gebacken sind, und bilden eine eigene ziemlich harte Lage. Diese Masse findet sich auch im Grunde der Ravine ausserhalb des Hügels, wohin sie mit heraus geschwämmt worden ist. Die 3 andern benachbarten Hügel sind massiv, und bestehen aus weißem Gyps.

An der andern Seite der Ravine findet man da, wo sie anfängt, eine Höhle, die von dem Rauch des Feuers, welches die Schäfer daselbst machen, schwarz geworden ist. In dieser Höhle finden sich ebenfalls Knochen von verschiedener Art, Größe, und Farbe, sie sind gewöhnlich in einer 60 Fuß tiefen Lage von harter Kalkerde verschüttet, sowohl diese Kalkerde, als auch

die ganze Höhle ist mit verschiedenen Felsenlagen bedeckt, welche mit denen auf der andern Seite der Ravine aufs genaueste übereinstimmen; es ist also kein Zweifel, daß dasjenige; was von dem Wasser ausgespühlt worden, von derselben Art gewesen seyn müsse.

Diese Hügelkette, welche nur auf dieser Stelle hohl zu seyn scheinet, und 5 Meilen von Alburacin, und 8 Meilen von dem Ursprung des Tagus entfernt liegt, trägt 2 Arten Wermuth, 2 Arten von der heiligen Pflanze, Aberaute, französischen Lavendel, Salbey, Thymian, Mannstreu, stachelichten Hauhechel u. s. w. und allenthalben, wo man gräbt, werden sowohl versteinerte Schaalthiere als Knochen jeder Art gewöhnlich in 8 Fuß langen, 5 Fuß breiten Kalksteinlagern gefunden. Ich habe Knochen in der Mitte eines solchen Stücks eingewachsen gefunden, welche ein so hartes und feines Korn hatten, daß man sie wie den besten Marmor poliren konnte. Einen Flintenschuß von der Ravine steigt man auf einen Hügel, welcher aus denselben Kalkfelsen besteht, wie voriger, aber größtentheils massiv und nicht ausgehöhlt ist. Dieser Kalkfelsen löst sich auch auf, und fängt an sich in eine lockere Erde zu verwandeln. Man findet auch hier einige Knochen, und eine erstaunliche Menge Zähne. In einigen Steinen sind Knochen eingewachsen, deren knochigte Substanz so zu reden, ganz zerstört ist. Es ist hier nichts als die Gestalt des Knochens übrig. Die Knochen selbst aber sind

in harten Stein verwandelt worden, so wie Muscheln und Schalthiere in den Steinlagen, in welchen man sie findet, bisweilen auch selbst in Stein verwandelt sind.

Der Steinkern oder die verhärtete Erde, welcher die Muschel oder den Knochen ausfüllt und umgiebt, wird von den Spaniern moldês, und von den Franzosen noyau genennt, und, wie ich glaube, ist dieser Ausdruck sehr passend und richtig, weil dieser Steinkern zu der Zeit, wo er die Muschel oder den Knochen umschloß, weich, und in einem Zustande der Auflösung war, und deshalb die Gestalt des harten Körpers, sowohl von innen als außen gleich einer Form annahm. (Bowles.)

Wenn man diese Knochen in harten Kalkfelsen, und in so verschiedenen Abwechselungen und Verwandlungen dieser Felsen in eine Erde von verschiedener Art und Farbe findet, die in regelmäßigen Lagen, und in beständiger Ordnung angetroffen wird, so erkennt man ganz deutlich die innere Thätigkeit und Bewegung der Materie, und die Auflösung und Wiederzusammensetzung der Felsen. Auch sind die Hügel eigentlich nur aus 2 Betten zusammengesetzt, davon das eine aus Kalksteinen, die in verschiedenen Lagen abgetheilt sind, und das andere aus einem rothen Fels bestehet, der aus runden mit Sand und Kalkerde amalgamirten (?) Steinen zusammengesetzt ist. In diesem leztern Bette findet man weder Muscheln noch Knochen, sondern blos in

dem ersten. Die verschiedenen Farben, die man darinne bemerkt, sind eine bloße Wirkung des Zufalls.

Man versicherte mich, daß man zu Concud ein vollkommenes Skelet gefunden hätte, aber ich zweifele daran; denn ob man gleich eine große Quantität wohl erhaltener uud weißer Knochen in den Hügeln findet; so habe ich doch in diesem unermeßlichen Beinhause nicht die geringste Spur eines Verhältnisses der Knochen zu einander angetroffen. Wahrscheinlich müssen diese Knochen von den dazu gehörigen Skeletten, durch einen Zufall getrennt seyn, der mir jezt noch unerklärbar ist. Nach ihrer Lage zu urtheilen, scheint es, daß sie im Wasser oder Schlamm hieher getrieben worden sind. Man sieht offenbar, daß einige wagerecht von 30 bis 60 Fuß gesunken sind, und diese Beobachtung widerspricht jeder Vermuthung von einem Erdbeben.

Andere sind 1 bis 2 Fuß unter der Oberfläche der Erde in einem Bette von Schlamm liegen geblieben, der durch die Luft verhärtet worden, noch andere sind ganz auf der Oberfläche liegen geblieben, sie sind hart und in gemeinen Kalkstein verwandelt worden. Endlich sind viele zerbrochene und ganze Stücke von Knochen und Muscheln mit Schlamm vermischt, blos eingetroknet, und machen jezt den beträchtlichsten Theil des Felsen aus.

Ich habe mich davon überzeugt, daß alle Felsen dieser Hügel auf einige Meilen im Umfange sehr dünne

sind, und daß alles unter ihnen aus lockerer oder harter Erde, Gyps, oder runden amalgamirten Steinen (Breccien) besteht; daher läßt es sich erklären, wie das Wasser so viele Ravinen und kleine flache Hügel, als man in verschiedenen Gegenden dieses Landes antrift, hat bilden können. Indessen ist es wahrscheinlich, daß diese Betten von Erde ehemals nicht so weich gewesen sind, wie jezt, sonst würde das Wasser noch weit grössere Verwüstungen angerichtet haben. Es leben noch viele in dieser Gegend, die sich des ungeheueren Fortgangs dieser Ravinen und des Anfangs anderer erinnern, die mit der Zeit immer tiefer werden.

„Diese Felsen zu Concud enthalten dem Ansehen nach," so heißt es hier in einer Anmerkung, „eben solche Knochen, als in dem Felsen von Gibraltar gefunden werden. Von diesen leztern haben die besten Anatomiker in England große Stücken untersucht, aber keine menschlichen entdeckt, sondern sie vielmehr für Schafsknochen gehalten, davon viele voller krystallartiger Materie waren. Es wäre kein unedler Gegenstand der Neugierde, wenn man wo möglich, gewiß zu werden suchte, von welchen Thieren die zu Concud befindlichen Knochen herkommen.

Als im Jahre 1778. die neue Landstraße gemacht wurde; so fand man nahe bey dem Thore von Toledo zu Madrid große Knochen, die man für Elephantenknochen hielt. Es wurde eine Nachricht davon in die

dortige

dortige Zeitung vom 15. Januar 1779 eingerückt, folgenden Inhalts: „Bey dem Ausgraben der Erde, vor der Brücke von Toledo zu Madrid, werden beständig viele versteinerte Elephantenknochen gefunden. Zwey Zähne wurden neulich vollständig ausgegraben, einer von 33 Zoll, der andere nur halb so lang. Auch sind einige große Knochenstücke gefunden worden, welche ihrer verschiedenen Größe und Verhältniß zufolge, von 6 verschiedenen Elephanten seyn müssen, darunter befinden sich 9 Zähne, und einige Kinnbacken, ingleichen die Zähne eines ganz unbekannten Thieres. Alles ist in die königliche Naturaliensammlung gebracht worden.

Eine merkwürdige Nachricht von einigen in den Höhlen der Erde auf den Inseln von Cherso entdeckten Knochen findet man in Fortis Reisen in Dalmatien. Der Doktor Mesny, Arzt des Soldaten-Hospitals zu Florenz, hat kürzlich eine Nachricht von fossilen Knochen eines unbekannten Thieres von ungeheuerer Größe drucken lassen, welche in der Erde an den Ufern des Arno in Toscana gefunden, und für Elephanten- oder Naßhornknochen von den Landleuten gehalten worden sind. Als ich mich 1777 zu Florenz aufhielt, erzählte mir der Doktor daß man so eben das vollständige Gerippe eines ganz gut erhaltenen Elephanten ausgegraben habe. Vielleicht war es dasselbe unbekannte Thier.

16.

Beschreibung der Cova-Perella auf der Insel Minorca*).

Die Höhle Cova – Perella auf der Insel Minorca liegt etwa 3 Meilen südwärts von der Stadt Cindadella. Der Eingang in diese Grotte ist anfangs eng und steil; allein sie erweitert sich immer mehr, je weiter man in dieselbe hinein kommt, und bey dem Lichte der Fackeln entdeckt man verschiedene andere minder beträchtliche Höhlen oder Gänge, welche mit dieser eine Gemeinschaft haben, und sich, je mehr man in denselben vorwärts geht, erweitern, und große Säle oder Räume bilden. In alle diese Räume kann man aus dem ersten, welcher gleichsam die Antichambre oder den Vorsaal

*) S. Bergmanns physikalische Erdbeschreibung 2te Abthl. 7. Capit. §. 66. ferner: Armstrongs Beschreibung der Insel Minorca, welche sich in der Göttingschen Sammlung neuer und merkwürdiger Reisen 2c. 8ter Theil. S. 76. bis 77. befindet; endlich: Vermischte Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung 1 Bandes 18 Stück Seite 64. und am angeführten Orte 2ter Theil. Seite 71 — 72.

ausmacht, gelangen, weil sich in diesem die übrigen Gänge sämtlich öffnen. Die ganze ziemlich ausgebreitete Höhle ist also in mehrere unter sich communizirende Kammern eingetheilt. In allen diesen Kammern tröpfelt das mit Spaththeilchen geschwängerte Wasser beständig von den an der Decke unregelmäßig hervorstehenden Erhabenheiten herab, und läuft auch an den Seitenwänden, und den Vorsprüngen derselben herunter, wo es eine Menge sonderbarer Tropfsteinbildungen ansetzt. Dieser Stalaktit hat verschiedene Rinden, in welchen man die verschiedenen Perioden des Absatzes erkennt, die mehresten sind verschiedentlich gefärbt und undurchsichtig.

Das Tropfsteinwasser, so von der Decke herabträufelt, und keinen Körper findet, den es überziehen kann, bildet anfänglich an der Decke, wo es hängt, einige Erhabenheiten, an welchen es herabläuft, und sie durch allmähligen Absatz vergrößert und verlängert, bis sie endlich zu röhrenförmigen, und stänglichen Tropfsteinzapfen, wie Eiszacken, heranwachsen, und endlich entweder durch ihre eigene Schwere und dünnen Ansatz wiederum abfallen, oder sich bis auf die Erde herab verlängern. Sie haben gewöhnlich die Farbe des braunen Kandiszuckers, und wenn sie dicht neben einander entstehen, und anhaltenden Zuwachs von Tropfsteinwasser erhalten, so vereinigen sie sich gewöhnlich mit einander, so bald sie sich berühren. Wenn sich aber mehrere

solcher herabhängenden Tropfsteinröhren, die dicht neben einander entstanden waren, einander berührt und vereinigt haben; so werden die noch dazwischen übrig gebliebenen Zwischenräume durch das herablauffende Tropfsteinwasser auch bald ausgefüllt, und massiv, und es entsteht auf diese Art eine sehr dicke Säule, welche bis auf den Boden herabgeht, und da sie oft 1 und mehrere Fuß im Durchmesser hält, die Decke zu unterstützen im Stande ist. Dergleichen dicke und massive Tropfsteinsäulen haben sich nun hier in dieser merkwürdigen Höhle eben so gebildet, wie in der Höhle bey Slains im nordlichen Schottland, die wir im ersten Theile beschrieben und abgebildet haben, und unterstützen wirklich die ganze Decke dieser Höhle. Ob es nun gleich scheint, als wenn diese Tropfsteincolonnade die Höhle lange erhalten, unterstützen, und sie vor dem Einsturze sichern dürfte; so muß man doch auch auf der andern Seite wiederum befürchten, daß dieser starke Zufluß des Tropfsteinwassers an Stellen, wo bereits mehrere solcher starker Tropfsteinsäulen dicht neben einander stehen, einen Theil der Höhle ganz mit Tropfstein auszufüllen im Stande seyn möchte, und wohl gar aller Wahrscheinlichkeit nach in einer langen Reihe von Jahren den ganzen innern Höhlenraum anfüllen, und massiv machen würde.

Zwischen den dicken Tropfsteinsäulen dieser Höhle, hängen auch noch eine Menge ganz dünner Tropfsteinröhren an der Decke, welche nicht dicker als eine Feder-

spule sind. Die verschiedenen Stufen in dem Anwachs dieser Stalaktiten lassen sich auch in einem der niedrigeren Säle oder Kammern dieser Höhle leicht wahrnehmen. An einigen Orten der Decke sieht man kleine Kapitäle Anfangs sich herunterfenken, da indessen auf dem Fußboden gerade unter diesen Kapitälen Säulenfüsse entstehen, so wie der Spath sich verhärtet, der durch den Felsen fließt, und von oben herab tropfenweise niederfällt. An andern Stellen dieses Raumes sieht man nicht nur den Säulenfuß und das Kapital, sondern auch den Schaft der Säule. Einige bereits bis auf den Fußboden herablaufende Säulen sind freylich nur höchst unvollkommen ausgebildet, und die Einbildungskraft muß hinzu kommen, um sie zu ergänzen, andere hingegen sind ganz im gothischen Säulenbau gebildet, oder machen, um bestimmter zu reden, einen großen Schaft von kleinern mit einander verbundenen Säulen aus.

Es sind vermuthlich verschiedene Jahrhunderte verflossen, ehe diese Massen ihre gegenwärtige Größe und Figur erhielten, da dieser ihr Wachsthum überaus langsam von Statten gehen muß.

Allenthalben liegen Tropfsteinröhren von ansehnlicher Länge auf dem Boden. Sie scheinen nicht durch äußere Gewalt abgestossen worden zu seyn, weil sie dafür durch den ehemaligen Sitz ihrer Entstehung hinlänglich gesichert waren, sondern sie fielen wahrscheinlich

durch ihre eigene Schwere, oder durch den lockern Ansatz ihrer Wurzel am Felsen herab.

Aus dieser bewundernswürdigen Kammer, welche in dieser Höhle die niedrigste Abtheilung ausmacht, und deren Deckengewölbe mit einem doppelten Säulengange unterstützt ist, wird man in eine andere nahe dabey liegende Höhle geführt, in welcher außer einem Teiche voll klaren Wassers, nichts weiter zu sehen ist. Man glaubt, daß dieser Teich eine Gemeinschaft mit dem Meere habe, und zwar bloß aus dem Grunde, weil sein Wasser salzig schmeckt, jedoch hat man noch keine Beobachtungen angestellt über den Stand oder die Höhe des Wasserspiegels; man hat noch nicht bemerkt, ob das Wasser mit der Ebbe fällt, und mit der Fluth steigt. Es ist auch überdieses sehr leicht möglich, daß hier ein Arm einer Salzquelle Zugang hat, oder daß ein Salzstock darunter liegt.

Diese so eben beschriebenen unterirdischen Höhlen liegen in einer unfruchtbaren Gegend, die aber an Marmor von seltener Schönheit und Mannichfaltigkeit einen großen Ueberfluß hat. Auch das Skelet dieser Höhle ist ein Kalkfelsen.

17.

Von der Bolschaja-Pestschora oder grossen Höhle am Ufer der Wolga in Rußland *).

Unsere Leser werden sich vielleicht wundern, daß wir sie so ohne alle Umstände von Süden nach Norden, und von Osten nach Westen in den Höhlen des Erdballs herumführen, und nicht lieber in einem Lande so lange mit ihnen verweilen, bis wir dort alle unterirdischen Gänge und Grotten durchwandert haben, es ist aber diese Einrichtung unserer Höhlenreise, auf welcher eben so wenig Stationen, als Postkarten nachgesehen werden können, weil wir sie bis jetzt noch nicht alle kennen, leider noch nicht möglich, so planvoll und zweckmäßig sie übrigens wohl seyn möchte. Die Reisenden, welche unsere Wegweiser sind, nehmen, wie bekannt, nicht

*) S. Pallas Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches. Petersburg 1771. 1. Th. S. 165. 166. ferner vermischte Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung. 2. Band S. 82.

einerley Tour, haben nicht alle die Absicht, wie wir, die Natur in ihrem unterirdischen Baue zu belauschen, und haben sie ja diese Absicht; so reisen sie nicht zu gleicher Zeit, wir erhalten deshalb bisweilen eine Höhlennachricht aus einem Lande, aus dem wir (im vorigen Bande) so eben zurückgekommen waren. Es bleibt uns also nichts übrig, wenn wir in unserm dermaligen Aufenthalte keine Höhlen mehr kennen, die wir besuchen könnten, als wiederum zurück zu reisen, und die Grotten zu besuchen, auf die wir durch die eingelaufene Nachricht angewiesen sind. Auf diese Art geht unsere Höhlenreise oft ohne alle Ordnung übers Kreuz und in die Quere auf dem Erdball herum, ohne daß wir gerade deshalb an der Zeit oder am Nutzen unseres Unternehmens etwas einbüssen sollten, wie es doch bey wirklichen Reisen unvermeidlich wäre. Wir könnten überdies nicht eher eine unterirdische Geographie veranstalten, und eine vollständige Höhlenkarte des Erdbodens liefern, bevor nicht alle Höhlen entdeckt und angezeigt worden sind. Dies thun uns aber die Reisenden in der Ordnung nicht immer zu Gefallen, weil sie lieber auf der Erde, als unter der Erde reisen, daher kommen die Höhlennachrichten immer nur sehr selten und zufällig, zum Vor-schein, und zwar bald eine aus Asien, bald eine aus Europa, bald eine von Deutschland, bald eine von Rußland. Ordnung und Aufeinanderfolge sind also ohnedem nicht eher möglich, bis

wir so lange umhergereiset sind, daß wir alle Höhlen, die zum Theil noch nicht einmal angezeigt worden sind, kennen. Ueberdieses liefern wir die einzelnen Höhlenbeschreibungen, nicht um die Nachrichten von dem Innern der Erde zu ordnen, sondern vielmehr um sie erst zu sammeln. Wenn sie beysammen sind, dann können sie leicht geordnet werden. Jetzt wollen wir die Bolschaja Pestschora an der Wolga besehen, und bey dieser Gelegenheit noch etwas nachholen von des berühmten Pallas lehrreichen Nachrichten von der wegen ihrer Kälte so merkwürdigen Gypshöhle am Ursprunge der Pjana und einigen andern Höhlen an den Ufern der Wolga.

Ein großer Theil des Wolga-Ufers besteht aus Kalkfelsen, und fast überall, wo sich dieser reissende Fluß an diesem Gestein bettet, da sind die Klüfte desselben, nach Pallas Beobachtungen, ausgespühlt. Man bemerkt daher an keinem Flusse so viele Höhlen, als an den Ufern der Wolga, wo sie aus Kalkstein bestehen. Kurz vor Pustilnoi Bujerak sieht man die ansehnlichste der Grotten dieses Bezirks an der Wolga. Sie wird aus diesem Grunde von den Anwohnern Bolschaja-Pestschora, das ist die große Höhle genannt. Sie ist auch in der That sehr groß und imponirt, besonders durch den ersten Anblick ihres coloßalischen Eingangs, obgleich ihre innern Räume sich nicht so tief im Felsen hinabsenken, als man beym Eintritt erwarten sollte.

Ihr Aeuseres verspricht mehr, als man im Innern findet.

Sie gleicht einem großen schön ausgewölbten verfallenen Portal mit zwey Nebenpforten, und weil der Felsen über dem Eingange der Höhle etwas verfallen ist; so erblickt man an ihr die schönsten Ruinen. Der größte Raum innerhalb der Höhle ist der, welcher sich gleich hinter dem Eingange der Pforten zeigt, er besteht aus einer einzigen fast runden ausgewölbten Grotte, in der sich hinterwärts 2 Gänge öffnen, die sich nicht weit in den Felsen hinabsenken, sondern bald verschließen. Der eine Gang scheint durch ein herabgestürztes Felsenstück verschlossen zu seyn.

In einer andern Gegend am Ufer der Wolga bey Kostytschi sind die Felsen, welche aus Kalkstein bestehen, nicht nur voller kleiner Vertiefungen und Löcher, sondern mit vielen größern, mannichfaltig ausgewölbten, grottenförmigen Höhlen, welche mit abnehmender Höhe der Gänge abschüssig in die Uferfelsen hineingehen, auf das schönste durchbrochen. Einige dieser Höhlen haben nächst einem mehrentheils sehr weitem vordern Raume ziemlich tiefe Gänge in ihrem Hintertheile; die mehresten aber bestehen jedoch blos aus einer einzigen Grotte, welche sich mit einer gleichweiten Mündung oder Eingange in dem Felsen öffnet. Alle diese das Auge belustigenden Grotten sind, nach Hrn. Pallas Vermu-

thung, von den anspühlenden Wellen des angewachsenen Stroms entstanden, wodurch der Felsen ausgehöhlt, und die mergelhaften Nester oder Ausfüllungen der Klüfte, deren es in diesen Bergen so viele giebt, verzehret worden.

18.

Beschreibung der beyden Höhlen des Falkenberges, ohnweit Samara, in Rußland*).

In dem Falkenberge, am Ufer der Wolga, nicht weit von Samara, findet man in einem Berge von weißlichem und gelben Kalksteine, lauter Löcher und Höhlen. Zwey davon verdienen ihres tiefen innern Fortgangs wegen besonders angemerkt zu werden. Die erste stehet gegen Nordwest und ist etwa 6 bis 7 Faden über der Wolga erhöht. Sie stellt eine schöne auf zween Faden weite, und über 3 Ellen hohe gewölbte Grotte vor, welche sich in niedrigen Gängen nach und nach in den Felsen verliehrt. Zwey dieser Gänge senken sich allmählig so tief und lang in den Felsen hinunter, daß sie niemand bis an ihr Ende zu verfolgen gewagt hat. Die andere liegt einen Faden höher am Berge gegen Süden, an einem sehr steilen mit Thon überflossenem Abfall, wo sie

*) Pallas Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches Petersburg 1771. 1 Thl. S. 146. ꝛc.

sich mit einer kleinen Mündung gegen West-Südwest eröfnet. Sie ist einige Faden breit, und aus dem ersten Gewölbe erstrecken sich flache Gänge, in welchen man nur gebückt und oftmals nur kriechend mit Händen und Füßen fortkommen kann. Der Kalkstein in dieser Höhle ist schneeweis, und der Boden mit einem Thon bedeckt. Auch von diesen Gängen, so weit sie auch verfolgt worden sind, hat man das Ende noch nicht entdeckt.

19.

Von den kalten Gyps-Höhlen in den Inderskischen Bergen in Rußland.

Die Inderskischen Berge haben an einem Theile, welcher meistens aus Gyps und Alabaster bestehet, eine unbeschreibliche Menge Erdfälle, Gruben und Klüfte, in welchen sich das Regen- und Schneewasser sammelt, und in das Innere der Gebirge hineinzieht. Bey einigen dieser Klüfte kann man den Grund kaum absehen. Einige haben am Fuße Oeffnungen seitwärts, durch welche man in weite unterirdische Höhlen gelanget. Die Luft in diesen Gypshöhlen ist ausserordentlich kalt, und es kommt dem Reisenden schon in einer ziemlich weiten Entfernung vor denselben eine kühle Luft entgegen. Der Mangel an Lichtern oder Fackeln erlaubte dem Hrn. Pallas nicht, diese unterirdischen Gänge in ihrer ganzen Tiefe und Umfang zu verfolgen: allein der hohle Schall, den man an vielen Stellen auf die-

sem Gebirge vernimmt, wenn darüber geritten oder gefahren wird, beweißt, daß sie sich sehr weit hinein erstrecken müssen. Ueberall, wo diese Erdfälle einen Zutritt in das innere dieser Berge gestatten, findet man immer abwechselnde Mischungen von Alabaster und gypsartigem Gestein.

20.

Beschreibung der großen Gypshöhle, nicht weit vom Ursprunge des Pjana-Flusses, in Rußland *).

Nicht viel über zwanzig Werste vom Ursprunge des Flusses Pjana, liegt an der einen Seite desselben ein Berg, der eine sehr ausgebreitete und weitläuftige Höhle in sich verschließt. Der Berg besteht aus rothem Mergel, zwischen welchem hin und wieder dünne Kalkschichten liegen, und ist mit Buschwerk bedeckt. In der Gegend wo er am höchsten ist, hat ihn die Piana zur Zeit ihrer Ueberschwemmung und selbst die aus dem Innern des Berges hervorbrechenden Quellen nach und nach untergraben, so, daß die Flußseite hinabgestürzt ist, und eine steile Wand bildet.

Der

*) S. Pallas Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches Petersburg 1771. 1 Theil Seite 55. ferner: Vermischte Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung 2ter Theil Seite 78 ꝛc.

Der Kern des Berges besteht aus einem Gypsfelsen, davon der obere Theil weich und bröcklich, der untere aber fest und dichte ist. In diesem härtern Theile ist gedachte Höhle befindlich, welche nach des Herrn Pallas Vermuthung durch das Abstürzen großer Felsenstücke, die das Quellwasser durch die Länge der Zeit untergraben hat, entstanden ist. Die untern ausgewaschenen Räume waren wahrscheinlich nicht so groß, und hatten nicht die Gestalt der stützenlosen und herabstürzenden Bruchstücke, welche letztere also nicht ganz bis auf den Boden herabfallen, und die untern ausgewaschenen Räume wieder ausfüllen konnten. Es mußten also Stemmungen dieser Bruchstücke entstehen, und mithin ein Theil der ausgewaschenen Räume unter ihnen leer bleiben, welche gegenwärtig diese Höhlen ausmachen, deren Deckengewölbe von den untern Flächen solcher herabgefallenen Brustücke gebildet worden.

Der Eingang oder die Mündung der Höhle ist 2 Faden breit, und 3 Faden hoch. Ein großer Riß erstreckt sich von der Mündung oberwärts an dem Berge hinan bis an das Innere des Berges hinein. Der zur Höhle führende Gang, in welchem verschiedene herabgefallene Felsenstücke liegen, über die man nicht hinweg zu steigen nöthig hat, sondern sie bequem umgehen kann, erweitert sich allmählig, je tiefer man hineinkommt, und breitet sich besonders zur rechten Hand in ein weites niedriges Gewölbe aus. In dem Hintergrunde dieses Ge-

wölbes, wo es etwas enger zuläuft, öffnen sich wieder verschiedene kleine Felsengänge, welche viele Faden lang, dabey aber an manchen Stellen so niedrig sind, daß man oft gebückt, und sogar kriechend hindurch kommen kann. Hr. Pallas war damals nicht im Stande alle diese Gänge genauer zu untersuchen. Unter dem mit Felsenstücken bedeckten Boden des erstern Gewölbes vernimmt man das Rauschen eines Wassers, welches dem zwischen dem Berge und der Pjana liegenden Teiche zufließt.

Das Hauptgewölbe ist über 35 Arschinen*) lang, und öffnet sich mit einem glatt ausgehölten, und nur einen Faden im Durchmesser weitem Gange in die eigentliche große und weitläuftige Höhle, welche das Innere des Berges einnimmt, und zu welcher man einen Absatz von beynahe 3 Arschinen Höhe herabzusteigen hat. Die Breite derselben vom Eingange an, bis zur gegenüberstehenden Wand beträgt nirgends über 48 Arschinen, die Länge beläuft sich aber auf mehr als 100 Arschinen und die Höhe nur auf 7 bis 10 Arschinen.

*) Eine Arschine hält etwa 28 $\frac{1}{10}$ Zoll; nach Gmelin (in seiner Sibirischen Reise S. 175.) hält sie 1 $\frac{1}{4}$ Elle.) Drei Arschinen machen einen Faden aus, und ein Werschock ist der 16te Theil einer Arschine; eine Werst aber beträgt fünfhundert Faden, oder dreitausend und fünfhundert Englische Schuh, so, daß 20 Werste auf drei deutsche Meilen gehen.

Wenn man die Höhle mit den Fackeln beleuchtet; so zeigt sie dem Auge von allen Seiten den schönsten weißen Gypsstein, der mit selenitischen Sternen, in welchen sich die Lichtstrahlen auf die mannichfaltigste Weise brechen, und in einem blendenden Glanze zurückwerfen, gleichsam bestreut ist. Nur eine einzige horizontale, ohngefähr einer Spanne dicke Lage einer fremden Art, nämlich eines grauen Hornsteins sieht man im ganzen Umfange der Höhle auf verschiedene Weise, und in verschiedener Richtung durch den Gypsfelsen streichen. In der ganzen Höhle liegen ungeheuere Felsenstücke umher, davon die mehresten kleinern, auf den tiefern und abhängigern Theil des Bodens hingerollt sind. In dieser Gegend sieht man auch tiefe Klüfte, welche mit Wasser angefüllt sind.

Die größten abgerissenen Felsenblöcke liegen in einem rechter Hand, in dem Berge schräg in die Höhe sich ziehenden Raume, dessen Boden mit der Decke des übrigen Gewölbes fast gleich ist. Die ganze Grotte, bis auf den erhabensten Theil derselben ist mit Schlamm bedeckt, welchen die Frühlingsüberschwemmungen in derselben jährlich zurück zu lassen pflegen.

Die Kälte in dieser Höhle war, nach der Versicherung des Herrn Pallas *), einem erhitzten Körper uner-

*) am angef. Orte S. 56. ꝛc.

träglich, und würde gewiß jedem, der sich nicht zuvor einige Zeit vor dem Eingange derselben aufgehalten und allmählig sich abgekühlt hätte, den plötzlichsten Tod zugezogen haben. Auf dem Berge zeigie das Thermometer, (sagt Pallas der die Wärmegrade vor dem Eingange und an allen Stellen innerhalb der Höhle auf das genaueste beobachtet und bestimmt hat,) mitten im Sommer, am 27. August, im Schatten 114°, vor der Mündung der Höhle 127 ½°, im Eingange etwa 4 Faden tief und von der Mündung entfernt, innerhalb, fiel es auf 138°, in der großen Höhle aber auf 140°, ja an den niedrigsten Stellen 141°. Gleichwohl stieg es, wenn es an diesen kalten Orten in das Wasser gelassen wurde, womit die Klüfte an den tiefsten Stellen des Bodens angefüllt sind, bis auf 136° und alle diese Erscheinungen wurden nicht etwa nur einmal beobachtet, sondern sie wurden durch oft wiederholte Versuche, die wir mit verschiedenen andern in die Grotte warm und trocken hineingebrachten Thermometern anstellten, bestätiget. Hr. Pallas zieht hieraus den Schluß, daß die Luft in den Gypshöhlen gewissen, vielleicht sauren Dünsten diese ihre besondere Kälte zu verdanken habe, welche durchgehends darinne herrscht.

Das Wasser tröpfelt in dieser Gypshöhle von allen Seiten herab, und verursacht durch seinen Fall in die Wasserbehälter der Grotten, oder auf die Steine ein

lautes Plätschern. Den 26. August triefte daſſelbe nur ſparſam, aber den Tag darauf, als wir unſere Verſuche in derſelben fortſetzten, fielen die Tropfen häufiger von der Decke herab, vermuthlich kam dies daher, weil der einige Tage vorher gefallene Regen ſich erſt um dieſe Zeit gegen die Klüfte des Berges herab gezogen hatte.

Von Mooßen war am Eingange der Höhle ein faſeriger Byssus merkwürdig, womit der ſchlammige Grund wie mit einem grünen Tuche bedeckt war. Aus den Ritzen des allmählig zuſammentrocknenden Schlammes wuchs überall ein langhaariger Schimmel hervor, und in dem Innern der Höhle befand ſich auf dem Reiſig, welches das Waſſer hinein geſchwemmt hatte, ein ſehr großes Gewächs dieſer Art. Die Wände der Höhle waren mit einem zarten, wie Spinnengewebe geſtalteten Mooß behangen, welches zwiſchen den Fingern zerrieben, keine Spur von vegetabiliſcher Faſer, Erde, oder feſten Körper hinterließ, ſondern ganz in Waſſer verwandelt wurde, wie man dies im Thierreiche bey einigen Seequallen bemerkt, wenn man ſie auf weißem Papiere an der Sonne und Luft zerfließen läßt. Alle dieſe vegetabiliſchen Höhlenproducte würden einem Forſcher der kryptogamiſchen Gewächſe ſehr willkommen geweſen ſeyn, und ihm vielleicht einigen Stoff zu neuen Entdeckungen geliefert haben.

Ohnerachtet der strengen Kälte, die in diesen Höhlen herrscht, sind sie doch voll von Fledermäusen, und zwar von der Gattung, welche Herr von Büffon les pipistrelles nennt.

21.

Beschreibung der Grotte de la Balme im Delphinat in Frankreich *).

Im vorigen Bande unserer Höhlenbeschreibung Seite 216, wo wir einige Nachrichten über die Höhlen bey Sassenage im Delphinat unter No. 37. lieferten, hätten wir Gelegenheit auf die berühmte Grotte unserer lieben Frauen zu la Balme aufmerksam zu machen, und die Beschreibung dieser Grotte, welche Herr Dieulamant der königlichen Academie der Wissenschaften zu Paris im Jahr 1700 übergeben hatte, vorläufig anzuzeigen. Die Beschreibung dieser Höhle selbst konnten wir damals nicht liefern, weil uns die Schriften dieser Academie nicht zur Hand waren. Wir halten es daher

*) *Morand* description de la Grotte de la Balme, dans les mémoires de mathématique et de physique, présentés à l' académie royale des sciençes etc. à Paris 1755. Tome II. pag. 149—154. ferner: Hamburger Magazin 3r Band 3s Stück Seite 234. ferner: Vermischte Beyträge für die physikalische Erdbeschreibung 2r Band S. 61.

für unsere Pflicht, die wichtigsten Bemerkungen des Hrn. Dieulamant mit der gegenwärtigen Beschreibung des Hrn. Morand, welcher sie noch genauer untersucht zu haben scheint, zu verbinden, um unsern Lesern die Schilderung dieser Grotte so vollständig, als möglich, zu liefern. Auch hat sich seit dieser langen Zwischenzeit so manches in der Grotte verändert, so, daß uns nunmehro die gesammelten Nachrichten sowohl von den Veränderungen, als von den Ursachen derselben, um so belehrender seyn müssen.

Seitdem ich, sagt Morand, die berühmte Grotte de la Balme besucht habe, wundere ich mich nicht mehr, daß der hohe Begriff, und die große Vorstellung, welche man sich ehemals davon machte, sich so sehr vermindert hat. Man rechnete sie sonst unter die 7 Wunder des Delphinats, welche nämlich nichts anders als die bekannten Naturmerkwürdigkeiten des brennenden Brunnens, des unersteiglichen Berges, und wie sie weiter heißen, waren. Sie haben aber alle einerley Schikfal gehabt, das heißt, man erwähnt ihrer kaum mehr. Ich weiß indessen nicht, ob man berechtigt ist, an die Stelle der übertriebenen Bewunderung, mit welcher man ehemals von diesem vermeintlichen Delphinat-Wunder sprach, den Grad der Gleichgültigkeit treten zu lassen, den Herr Dieulamant in seiner Beschreibung dieser Höhle, welche er im Jahre 1700 der Akademie überreichte, gegen ihre Merkwürdigkeit bezeiget. Er

hat diese Grotte nur zu flüchtig untersucht, und hätte, ohne auf dasjenige Wunderbare und Fabelhafte, welches man ihr beylegte, Rücksicht zu nehmen, sie billig mit einem aufmerksamern Auge betrachten, und sie mit mehrerer Sorgfalt und Genauigkeit beschreiben sollen. Ich werde in dieser gegenwärtigen Beschreibung ein weniger unvollkommenes Bild von derselben entwerfen, und zugleich unpartheyisch anzeigen, was an der Erzählung des Hrn. Dieulamant wahr ist.

Die Grotte de la Balme liegt 7 französische Meilen von Lion, und gegen 9 Meilen von Grenoble entfernt, ganz genau zwischen dem Dorf Amblerieux und der Abtey Sallettes in der Mitte, auf königlichem Grund und Boden. Sie gehört aber zu dem Dorfe de la Balme, welches von ihr seinen Nahmen erhalten hat. Das Italienische Wort Balma und Baume oder Balme in der alten Gallischen Sprache und Mundart der Provençe und Dauphiné, bedeutet eine Höhle*). Man nennte aus diesem Grunde sainte-Baume diejenige Grotte, welche die heilige Magdalena ehemals be-

*) Daher kommt es auch, daß man auch manche andere Höhlen in Frankreich, wie z. B. die sogenannte Jungferngrotte oder Hexenhöhle zu St. Beauzile bey Ganges in den Sevennen, welche Lonyou und Marsollier (S. den vorigen Band unserer Höhlenbeschreibung S. 217.) untersuchten, mit dem Beynahmen Baume belegt hat.

wohnt haben soll, und welche von einigen großen Malern, welche die heilige Magdalena in liegender Stellung gemalt haben, als Beywerk oder Hintergrund so schön benutzt, und bisweilen recht malerisch dargestellt worden ist.

Die Grotte de la Balme geht in unregelmäßigen Wendungen in einem Berge von großem Umfang, der dabey sehr hoch ist, fort, und nimmt mit ihren weiten Räumen einen großen Theil dieses Berges ein. Man gelangt in dieselbe durch einen beynahe viereckigen Saal, welcher überaus geräumig ist. Der Fußboden dieses Saales ist ziemlich eben, bis auf die hintere Hälfte, welche abschüssig wird, und, indem er sich nach den hintern Gängen, welche zu den übrigen dunkeln Theilen der Höhle führen herab zieht, sich auf 6 Fuß in die Tiefe senkt. Dieser abschüssige Theil des Fußbodens ist mit großen und kleinen Steinen bedeckt, welche aus dem Deckengewölbe herabgefallen zu seyn scheinen. Dieser Saal ist am Eingange in seiner ganzen Höhe und Breite offen, und bildet mit dieser Oeffnung einen Bogen, der ohngefähr 9 Toisen breit, und 10 bis 12 Toisen hoch ist. Daher kommt es, daß dieser Saal vom Tageslicht ganz beleuchtet wird, und eine sehr schöne und lichte Halle ist, in welcher man sich bequem zum Einfahren vorbereiten und umkleiden kann, und hier vor dem Regen geschützt ist.

Die eine Hälfte dieses Vorsaals macht die Capelle der wunderthätigen Jungfrau, welche nôtre Dame de la Balme genennt wird, aus. Der Aberglaube zieht an gewissen Festtagen eine große Menge Pilgrimme und Wallfahrter hieher. Im Hintertheil dieser Vorkammer öfnet sich ein zweyter Eingang, der 4 bis 5 Toisen breit, und 6 bis 8 Toisen hoch ist. Wahrscheinlich ist es derselbe, welchen Hr. Dieulamant erwähnt, ob er gleich von dem erstern Eingange oder der gedachten Vorhalle kein Wort erwähnt. Diese Oefnung führt zu einem Gange, welcher schief und abschüssig in den Berg hinein gehet, und mit Felsenstücken angefüllt ist, über die man hinweg steigen muß, und an einigen Stellen, wo sie hoch liegen, kaum gebückt hindurch kriechen kann.

Wenn man so eine Weile in diesem Gange fortgekrochen ist; so gelangt man erst auf den eigentlichen Grund und Boden der Höhle, und man befindet sich alsdann in einem Saale, der sehr groß und geräumig ist, und aus welchen zwo Gallerien oder Straßen, die eine zur rechten und die andere zur linken weglaufen. Die Seitengänge erweitern sich bald, bald ziehen sie sich in die Enge zusammen und bilden dadurch verschiedene Kammern, deren eine mit der andern durch unterirdische Gänge Gemeinschaft hat, und in denen die Luft sehr gemäßigt ist. Das Thermometer (nach Reaumur) fiel hier vom 18ten Grade bis zum 11ten nieder,

und blieb nach einigem Aufenthalte in der Höhle auf dem 10ten Grade stehen. Dieselbe Temperatur herrschte auch in den mehresten übrigen Gängen und Räumen dieser Höhle, ohne sich merklich, dem Thermometerstande nach zu urtheilen, zu verändern. In diesen unterirrdischen Gegenden bilden sich Congelationen oder Tropfsteinfiguren in großer Menge und von den mannichfaltigsten Bildern. Einige derselben glänzen wie Bergkrystall, andere sind grau und erheben dadurch den Glanz der durchsichtigen und hellen, noch andere sind weis und honigelb und haben insgesammt eine Politur auf ihrer Oberfläche wie der schönste geschliffene Agath oder Marmor.

Die Gestalten dieser Congelationen wechseln auf eine unzählige Art unter einander ab. Die sonderbaren und seltsamen Figuren, welche die Einbildungskraft hier findet, und sich zum Theil selbst ausbildet, bey Seite gesetzt, findet man doch in der That Säulen, Pfeiler, Pyramiden, und Fruchtgehänge auf das täuschendste nachgeahmt.

Einige dieser Säulen sind herabgestürzt, und liegen gleichsam als Werkstücke oder zertrümmert auf der Erde, andere stehen gerade und stützen die Decke; noch andere stehen schief, und gleichsam an die Wand gelehnt. An der Decke hängen Röhren und Zapfen theils einzeln, theils vereinigt, auch ist ist das Deckengewölbe hin und

wieder mit sonderbar gebildeten Gehängen und Zierrathen der Baukunst ausgeschmückt, deren Unregelmäßigkeit sogar einem Künstler Stoff zu neuen Ideen geben könnte. Einige dieser Säulen sind bis 7 Fuß hoch und haben 3 bis 4 Fuß im Durchschnitt, andere sind aber wieder so dünne, daß es scheint, als ob schwache Röhren das ganze Gewölbe trügen. Noch andere, von welchen man glauben sollte, sie wären aus dem Boden hervorgewachsen, gleichen wegen ihrer halbsphärischen Figur, wegen ihrer Politur und blendenden Weiße, den Brüsten der Weiber. Das Centrum dieser Halbkugeln, so etwas spitzig zugeht und eine bräunliche Farbe hat, dazu von herabfallenden Wassertropfen beständig benezt ist, stellt ganz genau die Warze der Brust vor. Ueberall, wo auf dem Boden der Höhlen eine solche halbkugeliche Erhabenheit entsteht; da hat sich gewöhnlich schon vorher gerade darüber an der Decke eine Röhre oder Stalaktitenzapfen gebildet, an welchem das Tropfsteinwasser aus der Decke herabläuft, und in Tropfen, welche durch wiederholtes Herabfallen den halbkugelichen Erhabenheiten ihre Entstehung geben, auf den Boden fällt. Diese Tropfen, welche den Gesetzen der Schwere zufolge, von der Spitze des an der Decke hangenden Zapfens, jedesmal wieder auf denselben, gerade darunter befindlichen Punkt fallen, congelieren und häufen sich auf demselben, wodurch dieser Mittelpunkt immer höher wird, d. h. sich dem an der Decke hängenden

Zapfen immer mehr nähert, und von dem Fußboden immer mehr entfernt, bis beyde Punkte, nämlich der des hängenden, und der des stehenden Stalaktiten sich einander berühren und vereinigen.

Man hat bereits die Beobachtung gemacht, daß die niedrigsten Enden der Decke, an welchen sich das Tropfsteinwasser am mehrsten sammelt, ehe es auf den Boden herabtröpfelt, gewöhnlich gerade unter ihrem Mittelpunkte die mehresten Stalaktiten zu erzeugen pflegen. Dies ist aber auch sehr leicht zu erklären, überall, wo das Deckengewölbe tiefer ist, da senkt sich das durch die Risse der Kalkfelsen eindringende Tropfsteinwasser hin und sammelt sich, tropft also an mehrern Punkten dieser Stelle zugleich herab, dadurch entstehen auf dem Boden und an der Decke mehrere Tropfsteinstäbe, Röhren oder Säulen dicht neben einander, und stehen entweder reihen- oder haufenweise hinter einander an den Abhängen. Hält aber das Herabträufeln des Wassers auf dergleichen Abhänge keine bestimmte Ordnung, oder fällt nicht immer ein Tropfen nach dem andern auf einen und ebendenselben Punkt, so wird der ganze Hügel oder Abhang auf einmal überschwemmt, das Wasser fließt an demselben herunter und setzt, während dem immer Tropfsteinrinden an, und auf diese Art entstehen die bekannten Tropfstein-Cascaden oder Wasserfälle und Bassins. Hier findet man viele solcher muschelförmigen Wasserbehälter.

Die von Tropfstein gebildeten Wasserbehälter haben keine bestimmte Gestalt, die mehresten gleichen den gefurchten und tiefen Muscheln mit randartigen Absätzen, andere sind indessen auch regelmäßig rund oder oval geformt, und mit einer bald mehr bald weniger dicken Rinde überzogen, welche das Wasser in denselben, wenn es austrocknet, als einen spathartigen Ansatz zurück läßt. Die Wölbung und Gestalt dieser Bassins beruht gewöhnlich auf dem regelmäßigen Fall der Tropfen, und auf der Gestalt und Richtung des Körpers, an dem er herabläuft, und nach den Gesetzen der Schwere abgeleitet wird. Die rindenartigen Absätze sind Spath- oder Sinterartiger Tropfstein, dessen Bruch bisweilen so glänzend ist, als Krystall. Man muß sich aber über die mannichfaltige Lage und Figur dieser muschelartigen Wasserbecken, welche man in dieser Höhle antrift, wundern, und man kann sich die Art ihrer Entstehung nicht immer erklären, einige derselben sind in der That so regelmäßig gebildet, daß man sie für Kunstwerke halten sollte.

Ich habe mehrere dieser Bassins genau untersucht, einige derselben waren milchweiß, und bestanden aus muschelartig gewelltem Rindenstein, in der Höhlung hatten sie Jahre oder muschelartige und stufenweise Absätze. In dem Maaße, als das angesammelte Wasser in diesen Muschelbecken ausdünstet und vertrocknet, läßt es diese erdigen oder halb glänzenden und absetzenden Erha-

benheiten zurück, die den Einfassungen und Gesimmsen gleichen. Alles was so nach und nach vom verdunstenden Wasser entstanden ist, fühlt sich etwas rauh an, und ist mehrentheils undurchsichtig, oft aber schneeweiß und mehlicht. Daher waren auch einige der tieferen Wasserbecken mit einer Linienstarken, schneeweißen Rinde überzogen, und in andern lagen runde, ovale, und unregelmäßige Steine von der Größe der Nüsse und Mandeln, welche weiß und überzuckert zu seyn schienen. Die Einwohner dieser Gegend nennen sie, wegen der Aehnlichkeit, die sie mit den überzuckerten Mandeln haben, pralines. Die Italiener aber heißen diese Körper Confetto di Tivoli. Nicht alle Wasserbecken stehen mit der Oeffnung oder concaven Seite oben, sondern einige sind umgekehrt und ebendeshalb nicht wohl Bekken zu nennen, sondern könnten vielmehr Glocken heißen; einige derselben klingen sogar, wenn man daran schlägt.

Andere sind nicht glatt und glockenförmig, sondern flach und wellenförmig gestreift, sie haben das Ansehen einer umgekehrtem Beckenmuschel mit flachgewölbtem und gefurchten Bauche. Das Wasser läuft an denselben herunter, und giebt ihnen eine Art von Glasur. Alles dies ist den zween Gängen dieser unterirdischen Höhle gemein; allein es hat auch eine jede ihre besonderen und eigenen Merkwürdigkeiten.

In der Höhlenkammer oder dem Höhlengange der rechten Seiten, welchen man die Gallerie der Fledermäuse nennen könnte, weil sich diese Thiere hier in einer unzählbaren Menge beysammen finden, wird man ein sonderbares Bassin gewahr. Es ist ein sehr großer Wasserbehälter, welcher ganz aus der oben erwähnten Congelationsmaterie, aus Tropfstein besteht. Die Cascaden haben eine beynahe runde Figur, betragen fast 7 Fuß im Durchmesser, und stehen auf einem Fußgestell. An demselben hat sich ein muschelartiges Becken gebildet, in welchem sich das Wasser, welches von den Cascaden herabläuft, sammelt. Eben dieses Becken bekommt auch einen Antheil seines Wassers von einer aus Tropfstein gebildeten Statue oder menschlichen Figur, welche daneben steht, und mit ihren Händen das Deckengewölbe zu tragen scheint. Es ist dieses eine der schönsten Tropfsteinbildungen in diesem Gewölbe.

In eben diesem Gemach versammelt sich eine ausserordentliche Menge Fledermäuse, die Bewohner dieser Grotte. Besonders giebt es hier ein Stelle, wo sie sich gerne aufzuhalten scheinen nämlich an der Decke, wo sie dick an und aufeinander sitzen. Ihr Unrath liegt unter ihnen in dicken Haufen, und verbreitet einen unerträglichen Gestank in der ganzen Höhle. Das Gewölbe dieses Ganges nelbst den Seitenwänden ist ganz mit gestralten Astroiten bedeckt, deren einige herabzufallen drohen.

Der Gang auf der linken Seite hat einen viel grösfern Ueberfluß an stängelichten und röhrenförmigen Stalaktiten, an Bassins und Cascaden. Eine von diesen Cascaden zieht sich quer über den Gang weg, und ist an 6 Fuß hoch von dem Boden der Höhle erhaben. Dieses Stück hat den völligen Glanz eines neu gemachten Kunstwerkes, und man kann seinen Bau nicht genug bewundern.

Ich werde diesen Gang die Wasserseite nennen, denn man sieht hier eine Wasseransammlung, welche im Anfang etwa einen Fuß tief ist, und von den Anwohnern der Sumpf genennt wird. Es ist aber dieser Ausdruck höchst unzweckmäßig, und nichts weniger als passend, denn es ist kein stehendes Wasser, sondern läuft vielmehr mit großer Schnelligkeit fort, und man könnte es daher weit richtiger einen Strom oder Bach nennen. Dieses Wasser kommt aus einem Canale, dessen Länge unbekannt ist, aber von Hrn. Dieulamant auf 20 Toisen angegeben wird. Er ist ungefähr 6 Fuß breit und halb so tief, so daß er diesem Strome zum Bette dient. Sobald er aus dem Gewölbe heraus ist; so verliehrt er sich unter der Erde, und nachdem er die ganze Länge der Grotte zurück gelegt hat, so erscheint er am Eingange wieder, bildet einen Bach, fließt vor der nahgelegenen Abtey Sallettes vorbey, und stürzt sich in die vorbeyströmende Rhone.

Dieser Fluß ist, seinem Bette nach zu urtheilen beträchtlich genug. Man kann sich leicht vorstellen, daß, da er durch den erwähnten Strom erzeugt wird, und durch das Wasser, welches durch die Deckengewölbe der Grotte dringt, und von den Wänden derselben herab rinnt, einen kleinen Zuwachs erhält, derselbe im Sommer sehr klein seyn müsse. Auch bemerkt man, daß er zu gewissen Zeiten ganz anstrocknet. Jedoch wird er im Winter und bey anhaltenden Regenzeiten sehr groß und reißend. Herr Chorrier erzählt in seiner Geschichte der Dauphiné, daß zu der Zeit, wenn die Rhone anschwillt, und über die Ufer heraustritt, dieses Wasser so ungestüm wüthe, daß es Mauren und Häußer umreiße. Diese Nachricht stimmt aber gar nicht überein, mit derjenigen, welche Hr. Dieulamant hiervon liefert.

Es ist allerdings wahr, daß dieser Strom eine unerschöpfliche Quelle von Fabeln und Unwahrheiten des in dieser Gegend wohnenden Pöbels gewesen ist, aber es ist auch wiederum zu viel abgesprochen, wenn Hr. Dieulamant (S. den vorigen Band unserer Höhlenbeschreibungen Seite 216) sagt: „Der ehemals innerhalb dieser Höhle befindliche See, dessen fürchterlicher Abgrund die an ein Bret befestigten Fackeln verschlungen haben soll, die man zurückgelassen hatte, als Franz der Erste hinab steigen wollte, ist verschwunden u. s. w.“ Die Nach-

richt ist ganz genau folgende: Franz der Erste, als er sich in der Dauphiné aufhielt, ließ ein Fahrzeug bauen, und mittelst desselben den Quellen dieses Wassers nachspähen. Allein diese Unternehmung wurde sehr schlecht und ganz und gar nicht nach dem Wunsche des Königs ausgeführt. Ein zufälliges Geräusch, welches die Schiffer, welche die Sache untersuchen sollten, vernahmen oder zu vernehmen glaubten, war im Stande, diese Leute dermaßen in Furcht und Schrecken zu jagen, daß sie ihren Auftrag nicht weiter ausführten, sondern es an dessen Statt dabey bewenden ließen, daß sie (nach dem Mezerai) Lichter auf ein Bret befestigten, und dasselbe mit dem Strome fort schwimmen ließen, bis dann Lichter und Bret endlich an einem gewissen Orte verschwanden.

Die Folge dieses Unternehmens, welches nur allein die Neugierde des Königes befriedigen sollte, schien den abergläubischen Anwohnern der Grotte weit glaublicher als die Erzählung eines damaligen Pfarrers, welcher weit herzhafter war, er hieß Anton Marin, und war aus Balme gebürtig. Dieser Mann gieng in Begleitung einiger seiner Freunde bis an den Ort, wo das Wasser hervor kommt. Seine Schiffsreise, durch welche er etwa eine französische Meile zurückgelegt hatte, endigte sich an einer beynahe runden Wölbung, wo das Wasser in

großen Stralen hervorschoß. Dieses verursachte vermuthlich das Geräusch, welches die Leute des Königs Franz von ihrem weitern Unternehmen abgeschreckt hatte. Dieser Pfarrer erzählt, daß er an einigen Orten des Gewölbes, wo es sehr niedrig ist, sich habe lang in den Kahn hinlegen müssen, daß an einigen Stellen das Wasser unergründlich tief, an andern aber überaus seicht sey.

22.

Beschreibung der Eishöhle ohnweit Besançon in der Franche-Comté in Frankreich *).

Die jedesmalige Lage und Tiefe einer Höhle, verbunden mit den Eigenschaften des Felsen, in dem sie sich bildet, und des Gehalts an salzigten oder andern kältebefördernden mineralischen Bestandtheilen, bestimmt die Kälte derselben, und den davon abhängenden Nahmen Eishöhle. Es ist also die Eishöhle bey Scilitza in Ungarn nicht die einzige dieser Art, diese Umstände treffen auch bey vielen andern Höhlen in andern Ländern zusammen, und man würde ihrer mehrere kennen, wenn sie zu allen Jahreszeiten besucht, und genauer beobachtet worden wären.

*) S. die Beschreibung derselben von Hrn Cossigny in den mémoires des sc. Etrang. Tom. I. ferner die vermischten Beyträge für die physikalische Erdbeschreibung ersten Bandes 1s St. S. 62. ꝛc.

In der Franche-Comté, ohnweit Besançon befindet sich eine solche Eishöhle, in einer mehr den 40 Fuß hohen Klippe. Sie streicht nur allmählig in die Tiefe hinunter, und ist, vom Eingange an gerechnet etwa 370 Fuß lang. Da wo sie am breitesten ist, hält sie ohngefähr ebenfalls 370 Fuß. Man findet, so bald man den langen Eingang, welcher in ihre tiefern Räume führt, durchwandert hat, und manchen steilen Abhang auf diesem Wege herabgestiegen ist, in derselben Eispyramiden von ansehnlicher Größe theils an der Decke hängen, wo sie in umgekehrter Gestalt d. h. mit der Grundfläche oben erscheinen, theils auf dem Boden wo sie schief angelehnt oder gerade stehen. Der Thermometer verändert sich hier das ganze Jahr hindurch nicht über 2 Grade, und hält sich gewöhnlich zwischen einem halben und zween Graden unter dem Gefrierpunkt. Eine morastige Stelle in dieser Höhle, welche indessen von denen, welche diese Höhle besuchen wollen, mit geringer Vorsicht beym Fackelscheine vermieden werden kann, bleibt das ganze Jahr hindurch sumpficht, obgleich alles übrige Wasser um sie her fest zugefroren ist. Die Erde in diesem Schlamme enthält, wie die hier deshalb angestellten und oft wiederholten Versuche bewiesen haben, kein Salz, ob wohl einige Bergbaukundige versichert haben, daß die ganze Gegend salpeterhaltig wäre. Herr Cossigny ist bis jezt der erste gewesen, welcher diese Höhle mit Sorgfalt untersucht und beschrieben hat.

In dieser Absicht hat er sie in drey verschiedenen Jahreszeiten besucht, und sich jedesmahl ganze Tage darin umgesehen, auch während dieser Zeit alle die zur Bestätigung seiner Vermuthungen nöthigen Versuche angestellt. Er machte seinen ersten Besuch im Jahr 1743. den 7. und 8. August, den zweyten am 17. October und die folgenden Tage, und endlich den dritten 2 Jahr darnach, im Jahre 1745. am 22. April, und den folgenden Tagen, Verschiedene Eispyramiden, die er im August bemerkt und bezeichnet hatte, waren im October weggeschmolzen, und einige Eisrinden des Kluftwassers auf welchem man damals sicher herumgehen konnte, waren aufgethaut. In den tiefern Räumen der Höhle waren jedoch die zugefrorenen Gewässer, und die Eiszapfen an der Decke unverändert geblieben, oder hatten vielmehr an Stärke und Menge zugenommen. Man hat bemerkt, daß sich hier die Eiszapfen, Eisrinden, Eis-Cascaden und Eisberge eben so bilden, wie die Congelationen des Tropfsteins, nämlich durch das herabrieselnde Wasser, was durch die Berge dringt, und sich an den Wänden und Decken der Höhlen sammelt, nur mit dem Unterschiede, daß es bey dem Gefrieren, wo das Wasser selbst verhärtet; schneller geht, als bey dem Tropfsteinansatz, wo sich nur der erdige Theil aus dem Wasser ansetzt und erhärtet. Im Jahre 1727 wurde diese Höhle wegen ihres unerschöpflichen Vorraths an Eise fleißig besucht, und die engen Stellen derselben

durch Bergleute und Steinarbeiter erweitert, damit das Eis in großen Massen herausgebracht werden könnte. Es war nämlich hier bey Saone während des Sommers 1727 das große Lager, wo viel Eis ausgefahren und verbraucht wurde.

Die unterirrdischen Kammern, und der Fortgang der Höhle selbst, ist übrigens von Hrn. Cossigny nicht so gar genau beschrieben, oder durch den Grundriß bestimmt worden, als man bey einem dreymaligen tagelangen Besuch wohl gekonnt hätte, auch hat man nicht überall die genauesten Ausmessungen angestellt, und nicht eine einzige Zeichnung entworfen. Das Einzige was Hr. Cossigny vom Eingange sagt, ist: Die Oefnung ist nach Nord-Ost gerichtet, und die Klippe, welche diese Höhle umgiebt, ist bis auf einen kleinen Raum mit Buschwerk bewachsen.

23.

Beschreibung der Tropfsteinhöhle von Vermenton in Bourgogne in Frankreich *).

In einem Kalksteinfelsen des Kalkgebirges, welches sich in der Gegend von Vermenton in Bourgogne hinzieht, öfnet sich der Eingang einer Höhle mit einer ziemlich weiten und hohen Pforte, deren äußere Wölbung kein unbedeutendes Innere erwarten läßt. Geht man in diesem Gange vorwärts, so wird er immer noch geräumiger, und zeigt, daß man sich in seiner Erwartung nicht betrogen hat. Nachdem er etwas abschüssiger geworden, und sich tiefer in das Innere des Berges hinabgesenkt hat; so öfnet er sich in die untern tiefern Räume, welche größtentheils unmittelbar, oder durch kurze Gänge mit einander verbunden sind. Die Breite derselben soll 8 bis 10, die Höhe aber nur etwas über 3,

*) S. Perrault Oeuvr. pagg. 89 — 90. etc. und die vermischten Beyträge für physikalische Erdbeschreibung 1r Theil Seite 63.

und die Länge auf 300 Faden betragen. An den Seitenwänden und an dem Deckengewölbe derselben, findet man allerley auffallende Tropfsteinbildungen. In den hintern Räumen ist der Boden durchklüftet, und enthält ansehnliche Wasserbehälter, und die Seitenwände haben starke und häufige Vorsprünge; auch senken sich große Felsenstücke aus der Decke herab, welches alles zusammen diesen Kammern ein schauerliches Ansehn giebt. Die vordern Räume haben zwar auch kleine Wasserbehälter, aber sie sind flach, und aus Vertiefungen entstanden, welche die auf dem Fußboden gebildeten Tropfsteinhügel zwischen sich gelassen haben, und in welchen sich das Tropfsteinwasser gesammelt hat, bisweilen sind sie ganz ausgetrocknet. In diesen Räumen hängen die Stalaktiten aus der Decke bis zum Boden herab, bilden hier und da faltige Vorhänge, und auf dem Boden Palisaden, und spanische Reuter, an andern Orten hängen sie als einzelne Röhren herunter, und erlangen bisweilen die Dicke der stärksten Säulen und Pfeiler.

24.

Beschreibung der Tropfsteinhöhle bey Maux *).

Es ist gewiß, daß sich eine eben so große Anzahl von Höhlen zwischen dem Skelet und der äussern Rinde unserer Erde, ohne äussern Zugang befindet, als wir bereits geöfnete kennen; dies beweisen theils die Erschütterung oder der hole Klang auf gewissen Kalk- oder Gypsbergen, welchen man vernimmt, wenn Pferde oder Lastwagen darüber gehen, und welchen schon Pallas als ein Kennzeichen der darunter befindlichen Höhlungen angab, theils auch die Erfahrung, daß noch heut zu Tage bisweilen durch Losprengen in Kalksteinbrüchen, oder beym Bau, oder bey andern zufälligen Untersuchungen des Bodens, Höhlen entdeckt werden, welche wir vorher nicht kannten, weil kein Eingang in dieselbe zu Tage stand.

*) Perrault Oeuvr. pag. 834—835. etc. und die vermischten Beyträge für physikalische Erdbeschreibung 1r Band S. 63.

Bey Maux wurden im vorigen Jahrhunderte Steine zum Bau eines Klosters von einer Klippe eines Kalkfelsens losgesprengt, wodurch auf einmal ein verborgener Gang einer unterirrdischen Höhle geöfnet wurde, die gewiß noch kein menschlicher Fuß betreten hatte. Das merkwürdigste dabey war, daß in dem Augenblicke des Absprengens eine Menge Wasser aus der Höhle hervorbrach, und einer schönen gesunden Quelle Luft machte, die noch jezt in einem krystallhellen Bache herausströhmt.

Man unterließ nicht diese Höhle, welche so eben auf eine so sonderbare und zufällige Weise durch die Kunst war geöfnet worden, genauer zu untersuchen, und sie weiter in ihrem unterirrdischen Fortgange zu verfolgen, und ungeachtet die Furcht und die Vorstellung, in diesen unbekannten Räumen noch nie einen Vorgänger gehabt zu haben, die Neugierigen zurückhielt, bis ans Ende derselben vorzudringen, und alle Seitengänge derselben zu durchsuchen, so fanden sie doch schon mehrere bequeme Gänge, beträchtliche Grotten, und eine ansehnliche Tiefe des Abhangs, und versicherten, daß sie einen sehr großen und weiten Umfang haben müsse.

Das Gerücht von der Entdeckung dieser neuen Höhle lockte bald eine Menge Neugieriger herbey, welche Walfahrten in dieselbe anstellten, und sich mit Fackeln zu einer hinlänglichen Beleuchtung, und genauern Untersuchung der vermeintlich darin verborge-

nen Schätze versahen. Sie fanden aber nichts als große Knochenstücken, und eine Menge der sonderbarsten Tropfsteinbildungen darin. Das Deckengewölbe einiger Grotten war mir Tropfsteingehängen ausgeschmückt. Um denen, welche zurückgeblieben waren, doch etwas von den eroberten Schätzen vorzuzeigen, wurden einige dieser Gehänge losgeschlagen, und mit herausgebracht, sie bestanden aus gelblich glänzendem rindenartigen Tropfstein, welcher sich in Gestalt der Aepfel, Birnen, Trauben, und Blumenkohls angesetzt hatte.

Uebrigens soll diese Höhle bis auf den heutigen Tag noch nicht bis an ihr Ende verfolgt, noch in ihrem ganzen Umfange durchsucht worden seyn. So weit man sie aber kennt, hat sie nichts weiter vor andern Tropfsteinhöhlen voraus.

25.

Beschreibung der Aeols-Höhle bey Terni in Italien *).

In Italien ist gewiß nächst der im vorigen Bande beschriebenen Grotta del Cane bey Neapel, keine einzige Höhle so merkwürdig, als die Aeols-Grotte oder Windhöhle, welche auf der Seite von Terni liegt, und die besondere Eigenschaft hat, daß aus ihren Oefnungen und Schlünden zu gewissen Zeiten, besonders im Sommer, wenn es sehr heiß ist, kühle Winde hervorgehen, welche Veranlassung gegeben haben, daß man auch den Berg, welcher das Gehäuse dieser Höhle ausmacht, daher Monte Aeolo oder Aeolsberg genennt hat. Der oben erwähnte Engländer, welcher die Zusätze zu den Blainvillischen Reisen geschrieben, und sich besonders für die Höhlenkunde interessirt hat, besuchte, als er sich in Italien aufhielt, auch die gegenwärtige Aeolsgrotte oder Windhöhle.

*) S. Volkmanns Beschreibung von Italien 3ter Theil Seite 374. und die vermischten Beyträge für physikalische Erdbeschreibung 1r Thl. S. 59. ꝛc.

Als er bey derselben anlangte, erblickte er ein altes Thor, und vernahm bey seiner Annäherung an demselben ein groſses Brausen und Getöse in der Höhle. Sobald aber das Thor geöfnet wurde, hörte das Heulen des Windes sogleich auf, und man spürte nicht das Geringste von einer herausdringenden Luft, noch vielweniger etwas von Windstöſsen.

Die Höhle srlbst war ein groſses unregelmäſsiges Loch, welches sich tief und hinterwärts etwas abschüſsig in dem Felsen hinunter zog. Ueberall ragten Felsenstücke aus dem Deckengewölbe hervor, welche jeden Augenblick den Einsturz drohten, auch die Seitenwände der Höhe trugen durch ihre häufig hervorspringenden Felsenstücken vieles darzu bey, den Zuschauer gleich beym Eintritt zu erschüttern, und den ersten Anblick recht schaudervoll und grausend zu machen.

Im Hintergrunde dieser Höhle zeigte sich ein Eingang zu einer zweyten Grotte, aus welcher nach dem Berichte der Höhlenaufseher, ein so heftiger Wind hervordringen sollte, daſs sich auch der stärkste Mann hier nicht auf den Beinen halten könnte.

Herr Matthews, ein Begleiter des oben genannten Verfassers, und dabey ein eifriger Naturforscher, wagte es aber dennoch in das Innerste dieser eigentlichen Windgrotte hinein zu gehen. Er fand allerdings den Windzug sehr heftig, und stark genug, um die zur Beleuchtung der Gegenstände nöthigen Fackeln auszulöschen,

löschen, nachdem er sich aber mehrerer Sicherheit wegen einen Strick um den Leib hatte binden, und die vordere Thüre oder das Thor der Höhle hatte verschließen lassen; so fand er den Zug, besonders in den Weitungen nicht mehr so heftig, und trat nunmehro seinen Weg, mit einer brennenden Fackel versehen, in diese Kluft an, während dem sein Führer das eine Ende des Stricks, welcher ihm um den Leib war gebunden worden, in der Hand behielt. Er entdeckte hier verschiedene jähe Abhänge und Tiefen, in die er sich nicht hinab zu steigen getrauete, gieng daher in die Nebengänge, die sich hier öfneten, und fand hier hin und wieder Tropfstein, der ganz klar und durchsichtig war, und dem Krystall an Glanz beykam. Viele von diesen Stalaktiten waren mit einer feinen weißen Erde bestreut.

Die Wände dieser unterirdischen Gewölbe bestanden aus einem dichten und harten Kalkfelsen, deren Decke auf Tropfsteinsäulen zu ruhen schien, die sich hier und da in der Mitte des Gewölbes vom herabfallenden Tropfsteinwasser gebildet hatten. Einige derselben waren herabgestürzt, und zertrümmert. Uebrigens hat noch niemand diese Höhle und ihre einzelnen unterirdischen Gänge genau ausgemessen, oder ihre Höhe, Länge, Breite, und ihren Umfang bestimmt. Unsere Reisenden haben in ihren Beschreibungen nur so viel gesagt, daß man weiß, die eigentliche hintere Windhöhle besteht

aus vielen einzelnen Gängen und Kammern, die in einer Gemeinschaft mit einander stehen.

Herr Matthews erklärt das Getöse des Windes, welches diese Höhle merkwürdig macht, und sie vor andern Tropfsteinhöhlen auszeichnet, folgendermaßen: Diese weitläuftige Höhle ist mit einer Luft angefüllt, die mit der äußern nur wenig Gemeinschaft hat, und daher den plötzlichen Veränderungen der letztern nicht unterworfen ist, aber dennoch dicker und dünner wird, je nachdem sich die äußere verändert. Wird diese Luft von außen schleunig und stark verdünnt; so fährt die innere, gleich einem Strome heraus, und wird im Eingange in Gestalt eines Windes oder stürmenden Luftstromes, fühlbar und hörbar. Dieser Sturm richtet sich also in seiner Heftigkeit genau nach dem Grade der Verdünnung der äußern Luft.

Aus diesem Grunde brauset auch dieser Höhlensturm bey warmer Witterung weit heftiger aus der Oefnung der Höhle heraus, als bey kaltem Wetter, und hierin stimmt die Aussage der Bewohner dieser Gegend einhellig überein. Als einen interessanten Zug des Italienischen Erfindungsgeistes muß ich noch bemerken, wie schön die begüterten Anwohner der Aeolsgrotte den kühlenden und erquickenden Luftstrom des nachbarlichen Höhlenwindes in der schwülen Sommerhitze abzuleiten und zu benutzen gewußt haben.

Auf einigen in der Nähe dieser Grotte gelegenen Landhäusern hatte man überall an den Wänden der Zimmer hohle Gyps-Köpfe mit aufgesperrtem Munde angebracht, welche ich anfänglich für bloße Zimmerverzierungen ansahe, sie hatten aber noch eine ganz besondere Bestimmung, und standen in Verbindung mit bleyernen Röhren, welche in die Aeols-Grotte geleitet waren, um den kühlenden Luftstrom aus derselben in die Zimmer überzuführen, und sie dadurch an den schwülen Sommertagen abzukühlen. Um mich zu überzeugen, machte ich selbst den Versuch, die Hand vor den aufgesperrten Mund des einen Gypskopfes hin zu halten, und spürte, daß eine auffallende Kälte aus demselben hervorströmte und die innere Fläche meiner Hand berührte. Die Besitzer dieser Landhäuser haben also bey dieser klugen Ableitung ihre Absicht vollkommen erreicht, und diese merkwürdige Naturerscheinung sehr schön zu benutzen gewußt, und die hohlen Gypsköpfe mit den aufgesperrten Maulern sind in der That für sie eine höchst nützliche Zimmerverzierung, indem sie bey heißem Wetter beständig eine kühle und erfrischende Luft aushauchen.

Da indessen bey einem gewissen Grade der Hitze der Luftzug öfters so stark ist, daß er den Bewohnern der Zimmer beschwerlich und sogar durch eine Erkältung nachtheilig werden könnte; so hat man die Vorsicht gebraucht, Schraubhähne an den bleiernen Röhren an-

zubringen, um den Wind nöthigen Falles dadurch aufhalten oder vermindern zu können.

Da es zuverlässig mehrere Höhlen dieser Art giebt, indem diese besondere Eigenschaft der darin enthaltenen Luft wahrscheinlich von nichts anderm, als von einer besonders modifizirten Temperatur herzuleiten ist; so sollten die Anwohner derselben einer so vortheilhaften Nachbarschaft mehr Aufmerksamkeit widmen und an dem klugen Erfindungsgeiste der Italiener ein nachahmungswürdiges Beyspiel suchen.

Damit wir indessen dem möglichen Einwurfe vorbeugen mögen, als dürfte in dem individuellen Baue, Fortgange und Lage dieser Höhle, wie auch in den entgegengesetzten Oeffnungen und Schluchten derselben, welche einen solchen Luftzug blos und allein zu erzeugen im Stande wären, oder in der individuellen Temperatur dieser und keiner andern Höhle der einzige Grund und die einzige Bedingung dieser Naturbegebenheit liegen, so, daß man also nicht leicht dieselbe Erscheinung aus Mangel derselben lokalen Ursachen wieder finden möchte; so dient hiermit zur Nachricht, daß sich in Frankreich auch eine Aeolsgrotte befindet, welche allgemein bekannt ist, nämlich die Windhöhle in dem Berge Coyer *); es befinden sich aber ausser dieser noch einige andere Grotten dieser Art in Frankreich, welche minder

*) S. Bergmanns physikalische Erdbeschreibung 2te Abtheilung, 7s Capitel §. 66.

bekannt sind, nämlich die Grotte von Malignon in Provence*) und andere mehr. Die Anwohner derselben, welche sämtlich die windige und erkältende Eigenschaft dieser Grotten kennen, hüten sich gar sehr, mit erhitztem Körper einer offenen Kluft oder Spalte derselben zu nahe zu kommen. Jedermann weiß, daß mitten im Sommer, wenn die Hitze am größten ist, nicht nur aus der Oefnung des Eingangs, sondern auch aus jedem kleinen Riß, aus jeder offenen Kluft dieser Aeolsgrotten ein heftiger Wind und eine unerträgliche Kälte heraus bläßt.

*) S. Bergmanns physik. Erdbeschreib. 2. Abth. §. 68.

26.

Die zufällig entdeckte Tropfsteingrotte bey Foligno in Italien*).

Die zufällige Entdeckung dieser Grotte beweißt von (S. No. 24.) neuem, daß wir eine Menge Höhlen, die keine sichtbare Oefnung auf der Oberfläche unserer Erde haben, noch nicht kennen, und auch wohl schwerlich kennen lernen dürften, wenn sich nicht etwa ein zufälliger Umstand ereignet, der uns von dem Daseyn derselben unvermuthete Nachricht giebt.

Dies war der Fall mit der französischen Tropfsteinhöhle bey Maux, welche durch einen Kalksteinbruch im Sprengen entdeckt wurde, dies ist auch der Fall mit der Tropfsteingrotte bey Foligno, welche entdeckt wurde beym Eingraben, als man den Grund zu einem Hause legen wollte, und es wird wahrscheinlich der Fall mit noch mehrern seyn.

*) Miraldi in den memoires de l' Acad. d. sc. à Paris 1711. ferner: die vermischten Beyträge für physikalische Erdbeschreibung 1. Theil S. 61.

Als man nämlich anfieng, den etwas tief eingegrabenen Grund mit dem Pflasterstößer fest zu stampfen, da sank durch die starke Erschütterung ein lockeres Kalkfelsenstück, welches einen Theil der bisher unbekannten Grotte ausmachte, hinein, und bildete die erste Oefnung der bisher überall verschlossenen Grotte.

Die Neugierde reizte sogleich mehrere Arbeiter, welche zu diesem vereitelten Baue bestimmt waren, sich durch Stricke in die geöffnete Grotte hinunter zu lassen, und die unterirdischen Schätze derselben aufzusuchen. Die Grotte war 30 bis 40 Fuß hoch, und 10 bis 12 Schritte breit. Ihre Wände und Decke fand man mit einer gelben Marmor- (Tropfstein-) Rinde überzogen. An beiden hiengen Pfeiler von eben derselben Materie, welche 22 bis 25 Fuß lang waren, herab. Der Boden war uneben, und bestand aus Marmorplatten, die schichtweise über einander lagen. Man sieht ganz deutlich aus der Beschreibung der Tropfsteinpfeiler, daß der in Höhlen-Angelegenheiten unkundige Uebersetzer der Miraldischen Nachrichten aus Tropfstein Marmor gemacht hat, weil er vielleicht das eine so wenig als das andere kennt.

Auser den Höhlen ohne Eingang, welche durch zufällige Umstände, durch Kalksteinbrüche, durch

Häuſerbau, durch Brunnengraben, und dergl. m. entdeckt wurden, giebt es noch welche, die von einzelnen Landleuten, die ohne große Gewaltthätigkeit ſich einen Eingang bahnten, entdeckt worden ſind, von dieſer Art iſt das berühmte Kryſtallgewölbe in der Schweiz im Canton Bern, welches ein Schäfer entdeckt hat, wie ſich aus der folgenden Beſchreibung ergiebt.

27.

Beschreibung der berühmten Schweizerischen Krystallhöhle, welche sich in einem Berge im Canton Bern, der Zinken genannt, befindet*).

Vor ohngefähr 70 Jahren entdeckte ein Schäfer oder Hirte, im Canton Bern in der Schweiz, welcher sich täglich vor einem Berge, welcher der Zinken genennt wird, lagerte, zufälligerweise eine Grotte in demselben. Einige kleine Risse und Spalten, welche sich in demselben befanden, hatten durch den täglichen Anblick seine Aufmerksamkeit auf sich gezogen, und er hatte, besonders, wenn die Sonne vor dem Berge lag, oft hinein gesehen, und einen ganz besondern Glanz in der Tiefe bemerkt, welche durch ähnliche Spalten in der Höhe etwas beleuchtet wurde. Neugierig, was diese glänzende Materie wohl seyn möchte, und was überhaupt in

*) S. Altmann von den helvetischen Eisbergen S. 162. u. f. ferner: die vermischten Beyträge für die physikalische Erdbeschreibung ersten Theils 1s St. S. 58.

dieser Tiefe wohl noch stecken könnte, arbeitete er täglich mit seinem Stabe an diesen Spalten, und erweiterte sie allmählig so, daß er endlich ein großes Bruchstück, welches eine so große Oefnung hinterließ, daß ein Mensch hindurch kriechen konnte, losbrach und abwälzte. Er kroch hierauf hinein, schlug etwas von den gefundenen Schätzen los, und verkaufte es, den ausgebrochenen Eingang aber war er nicht im Stande wieder zu verschließen, auch sprach er davon, als man ihn fragte, wo er diese Steine her bekommen habe, und machte kein Geheimniß daraus. Es wurde also diese Grotte auch andern bekannt, und er konnte es nunmehro nicht verhindern, daß man sie genauer untersuchte.

Man fand hier keine Tropfsteinhöhle, sondern eine eigentliche Krystallgrotte, es wurden in derselben wirkliche Bergkrystalle entdeckt, und zwar Massen von seltener Größe und Schönheit, welche an den Juden und Juwelenhändlern große Liebhaber fanden, und sehr theuer bezahlt wurden. Es waren also nicht Krystalle des vorgedachten reisenden Engländers, welcher die Zusätze zu den Blainvillischen Reisen gemacht hat, sondern es waren kieselartige und wirkliche edle Gesteine. Der Schatz, den man daselbst an Krystallen fand, hielt auf 1000 Zentner, und wurde auf 30,000 Thaler geschätzt. Sie sind aber ungeachtet dieser Taxe zum allerwenigsten noch einmal so theuer verkauft worden. Es fanden sich in dieser Grotte Krystallpfeiler, von denen

der eine 8 und verschiedene andere 4 bis 5 Zentner wogen. Das Gestein dieser Krystallpfeiler wurde aber auch durchaus und vollkommen rein und ganz ohne Fehler befunden. Das Gewölbe selbst hielt auf 20 Klafter in der Tiefe, und 3 Klafter in der Breite. Grotten von so hohem Werthe finden sich freylich nur sehr selten, auch behaupteten Bruckmann und andere Kenner der Edelgesteine, daß diese eine der schönsten in ihrer Art gewesen sey. Ohngeachtet sie jezt sehr geplündert ist, so hat man sie doch wohl verwahrt und in obrigkeitlichen Verschluß genommen. In diesem Berge, nämlich in dem sogenannten Zinken, befinden sich noch einige, aber weniger beträchtliche Krystallgewölbe, welche absichtlich durch Gebirgskundige aufgesucht, uud durch Steinarbeiter und Bergleute geöfnet worden sind. Im allgemeinen aber giebt es nicht den zehnten Theil so viele Krystallgrotten, als Tropfsteinhöhlen, so wie der Tropfstein und Kalkspath auch dem Werthe nach in keinem Verhältnisse steht mit dem ächten Bergkrystall.

28.

Beschreibung der St. Beatenhöhle am Thuner-See, im Canton Bern in der Schweiz *).

Daß die Schweizergebirge, die wegen ihrer Höhe, Steilheit, Aussicht, Wasserfälle, Temperatur und anderer ausgezeichneten Eigenschaften so merkwürdig sind, auch reich an unterirdischen Höhlen seyn müssen, ließ sich schon, ohne alle Erfahrung, erwarten. Aber die Reisenden, welche in diese nmerkwürdigen Gegenden eben nichts seltenes sind, haben auch diese Vermuthung bestätigt gefunden, man findet auf diesem kleinen Bezirk wirklich mehr Höhlen beysammen, als in andern Ländern ein zehnmal größerer Umfang in sich schließt, ohne die zu erwähnen, die ohne äußere Oefnung uns noch gänzlich unbekannt in den Schweizergebirgen ver-

*) S. Bergmanns physikalische Erdbeschreibung 2te Abtheilung 7 Capitel §. 66. Ferner: die vermischten Beyträge für die physikalische Erdbeschreibung 1r Theil Seite 57.

schlossen liegen. Auch erzählt Bergmann*), daß sich unter den Schweizerhöhlen wenigstens 20 an verschiedenen Orten gelegene Höhlen dadurch auszeichnen, daß sie einen beständigen Wind von sich geben. Es giebt also auch hier Aeolsgrotten, und es bestätigt sich also meine Vermuthung, daß die unter No. 25. beschriebene Aeolsgrotte oder Windhöhle bey Terni in Italien nicht die einzige ihrer Art seyn möchte. Außer diesen Aeolsgrotten giebt es aber auch andere, die sich durch ihre Größe und durch ihre Lage und ungewöhnlichen Fortgang auszeichnen, von dieser leztern Art ist die St. Beatenhöhle, welche ich so eben beschreiben will.

An der Nordseite des Thuner Sees im Berner Gebiet liegt die St. Beatenhöhle in einem sehr hohen und steilen Felsen. Der wahre und geschmackvolle Naturmahler der Schweizer Landschaften, der berühmte Aberli, hat diesen Felsen im Hintergrunde eines Gemäldes, welches die Ansicht der malerischen Gegenden am Thuner See, und des dicht an jenem See liegenden Schlosses Spietz vorstellt, welches von seinem besten Schüler Hrn. Rieter in der Aberlischen Manier radirt und colorirt worden ist.

Der Eingang ist groß und geräumig, und trägt, wie das Innere der Höhle selbst, das unverkennbare

*) a. a. Orte. Ferner: Gruner von den Eisgebirgen in der Schweiz 1r Thl. S. 3. ꝛc.

Gepräge eines colossalischen Naturwerkes, dem ohngeachtet ist alles so bequem und regelmäßig eingerichtet, daß man glauben sollte, die menschliche Kunst habe sich hier durch einen ausdaurenden Fleiß, und durch eine planvolle Anlage verewigen wollen, sey aber an der bloßen Anlage schon ermüdet. Ein bequemer Gang führt über hundert Schritte fast in gerader Linie in den Felsen hinein, und verliehrt sich hinten in mehrern Kammern und zum Theil unzugänglichen Klüften. Aus dem vordern Gange der Grotte fließt ein Bach hervor, der aus dem Hintertheil der Grotte rauschend hervorströmt, und dessen Wasser rein und kalt ist. Auf dem Boden der Grotte, in welchem sich der erwähnte Bach bettet, liegt ein Tuffstein, welcher sich aus dem Wasser des Bachs abgesetzt, und in wellenförmigen Lagen, gleichsam, als wären Querstangen dicht neben einander untergelegt worden, auf welchen er sich angesetzt hätte, verhärtet hat. Die Decke ist mit allerley sonderbaren Tropfsteinbildungen behangen, und an den Seitenwänden, und auf dem Boden der hintern Kammern haben sich ähnliche Figuren vom Tropfsteinwasser gebildet, denen die Einbildungskraft der Anwohner Nahmen gegeben hat.

Was aber jedem Naturforscher, der diese Höhle besucht, am auffallendsten und merkwürdigsten ist, auch die Höhle als ein großes Meisterstück der

Natur chararakterisirt, ist ihre Decke, welche einer andern Höhle zum Fußboden dient.

Gerade über der Beatenhöhle befindet sich noch eine andere, welche aber von unsern Reisenden nicht betreten worden ist, weil ihr Eingang von den darüber hängenden Tropfsteinzapfen gleichsam überwachsen und verschlossen war.

29.

Beschreibung der Haßlihöhle und des Martisloches oder der Eigerhöhle in der Schweiz.

Ueber dem Dorfe Weiler, auf dem Haßli-Berge*) in der Schweiz, befindet sich ein Loch, oder die Mündung einer Höhle, welche eine halbe Meile in gerader Linie unter der Erde fortstreichen, und sich nach Norden ausbreiten soll. Mehrere Weitungen dieser Höhle, welche man noch niemals bis an ihr Ende hat verfolgen können, sollen unermeßliche Räume bilden. Jedoch sind die Nachrichten hiervon so unvollständig und mangelhaft, daß man nicht einmal erfährt, ob die Haßlihöhle unter die Tropfsteinhöhlen gehört, und daß wir die Beschreibung eines sorgfältigern Beobachters abwarten müssen, bevor wir etwas bestimmtes darüber sagen können.

Eine

*) S. Gruner von den Eisgebirgen in der Schweiz 1r Theil Seite 13. ferner.: vermischte Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung 1r Thl. S. 57 — 58.

Eine andere Höhle in der Schweiz, die Eigerhöhle *), welche auch Martisloch **) genennt wird, ist eine senkrecht in den Berg herabsteigende Höhle, welche sich erst unten in der Tiefe in ein weites Gewölbe erweitert, durch dessen Kuppel man einfährt. Dieses Gewölbe hat einen großen Umfang, und ist bis jezt noch von keinem Reisenden ausgemessen worden, auch hat keiner gemeldet, ob sich noch mehrere unterirdische Gänge in demselben öffnen, von welchem Gestein der Berg ist, ob die Höhle unter die Tropfsteinhaltigen gehört u. dgl. Die Eigerhöhle befindet sich an der Südostseite der Berges Eiger, von welchem sie ihren Namen erhalten hat. Sie öfnet sich mit einer zwanzig Schuh langen Mündung, welche man eigentlich das Martisloch nennt, auf dem Gipfel des erwähnten Berges. Diese Oefnung macht den einzigen bis jezt bekannten Zugang aus, durch welchen man in diese Höhle kommen kann. Sie ist aber eigentlich kein Eingang zu nennen, sondern bildet vielmehr einen röhrenförmigen Schlund, welcher sich in vollkommen senkrechter Richtung durch den Felsen hinab zieht und sich in der Kuppel des untern tiefen Gewölbes endigt. Wer sie besucht, wird gewöhnlich an Stricken hinunter gelassen. Wenn er hinunter ist, und

*) Gruner und Bergman a. d. a. Orten S. 93. u. f.

**) nicht Martinsloch, wie Hr. Bergman schreibt.

sich wieder auf festem Grund und Boden des untern weiten Raumes befindet, so darf man nur in die Mitte desselben treten, oder gerade unter der Kuppel stehen bleiben und den Kopf in die Höhe richten, um den Himmel durch den senkrechten Schlund zu erkennen. Wegen der Höhe desselben fällt nur schwaches Tageslicht hinein, aber man sagt hier, daß die Sonne im ganzen Jahr nur zweymal, nämlich im Hornung und December gleichsam wie durch eine lange Röhre hereinscheinen solle, zu welcher Zeit sich viele Neugierige und Abergläubische herab zu lassen pflegen, man versichert zugleich, daß dieser Schein nur 3 Minuten anhalte, und daß er eine vortrefliche Wirkung in der dunkeln Höhle mache, deren Anlick mit keiner andern Erscheinung in der ganzen Natur zu vergleicher wäre.

30.

Beschreibung der berühmten Tropfsteinhöhle zwischen Balme und Maglon in der Schweiz *).

Der Weg von Cluse nach Salanche führt durch ein räumliches Thal, welches sich zu beyden Seiten der Arve in einer Länge von 3 starken Stunden ausdehnt. Der Fluß windet sich hier mehrentheils hart an dem Berge hin, und läßt nur wenigen Raum für die Straße übrig. Man kann sich des Schwindels kaum erwehren, wenn man an dem Felsen hinauf siehet, welcher hier senkrecht in die Wolken steigt, und oben einem Gesimmse gleich über den Weg hinab hängt. Der alte gewaltige Bau der Natur scheint hier alle Augenblicke den Einsturz zu drohen, und ungeheuere Steinmassen,

*) S. Beschreibung einer Reise an den Fuß des Mont blanc im Jahre 1791. im October, eingerückt in Bekkers Almanach zum geselligen Vergnügen für das Jahr 1792.

die von den wüthenden Bergströmen des Frühlings hinabgewälzt den Weg überall umgeben, vermehren noch den Schrecken des Orts: aber ein Blick auf das sanfte Grün des Thales, und auf die Hütte des wohlbegüterten Landmannes, an welcher wir jezt vorübergiengen, mußte jeden furchtbaren Eindruck vertilgen. So erreichten wir nach einem Spaziergange zwischen schönen Nußbäumen das Dörfchen Balme*).

In dem Felsen, an dessen Fuße dieses Dörfchen liegt, ist eine berühmte Höhle, welche von den mehresten Reisenden besucht wird, auch wir wurden zu diesem Höhlenbesuche ermuntert, und, nachdem wir uns diese Naturmerkwürdigkeit zu sehen entschlossen hatten, von 2 jungen muntern Savoyarden, die sich zu unsern Führern anboten, mit Lichtern hinlänglich versehen, begleitet. Auf dem Wege nach der Höhle bemerkt man verschiedene Klüfte und Oefnungen in dem Felsen, welche schon von außen die innern Höhlungen verrathen. Die mehresten dieser Oefnungen und Klüfte an der äußeren Felsenwand sind wegen ihrer Höhe und Richtung unzugänglich. Auch zu dem eigentlichen und zugänglichen Eingange der Caverne de Balme führt ein äußerst

*) Wahrscheinlich hat das Dörfchen von dem alten Gallischen Ausdruck Balme, Baume, welches eine Höhle bedeutet, ursprünglich seinen Nahmen erhalten. S. die Grotte de nôtre Dame de la Balme in Viennois bey Grenoble.

steiler und beschwerlicher Weg; aber in diesen Thälern, wo ewige Jugend dem Wanderer lacht, wird jede Mühe ihm leicht, und mit Steigen und Klettern erreichten wir bald die Mündung der Höhle. Sie besteht aus einem großen Gewölbe, das sich in diesem Kalkfelsen gebildet hat, und mit Tropfstein überzogen ist. Es theilt sich nach einem langen Fortgange der Eingangs-Wölbung in mehrere Aeste oder Seitengänge, welche sich zulezt tief im Innern des Berges verliehren. Der düstere Schein der Lichter, und der hohle dumpfe Wiederhall der Fußtritte und Stimmen machen gleich anfangs einen schauerlichen Eindruck. Die Gänge sind bald geräumig, bald wieder so enge, daß man nur hindurch kriechen kann. Die Wände von Tropfstein, welche, wie mit kleinen Krystallen besezt, beym Schein der Lichter von allen Seiten funkelten, sind an einigen Orten, ihrer seltsamen und kunstreichen Bildung wegen, sehr schön. Das Wasser dringt in dicken Tropfen durch das Gestein der Decke und Seitenwände, und sammelt sich hier und da in kleinen Behältnissen. In der Mitte ist ein so tiefes Loch, daß Steine, welche unsere Führer hinab warfen, wohl 6 bis 8 Sekunden unterweges zubrachten, ehe sie uns durch ihren hohlen Schall ihre Ankunft auf dem Boden anzeigten.

Die Höhle hat 3 Oefnungen, deren eine aber von außen ganz unzugänglich ist. Nichts ist blendender als der erste Eindruck des Lichts, wenn man aus einer sol-

chen Höhle zu Tage kommt; angenehmer war dieser Eindruck hier, wo ein mildes, und den Augen so günstiges Grün in dem angenehmen Thale unsere Blicke wieder auf sich zog. Als wir wieder herunter kamen, erquickten uns unsere guten Savoyarden mit dem ländlichen Vorrath ihrer Hütte, etwas Milch, Honig, und Nüssen. Abgekühlt und gestärkt, machten wir uns wieder auf den Weg, und erreichten nach einer halben Stunde das Pfarrdorf Maglon ꝛc.

31.

Neueste Beschreibung der Devils-Arse in England, als Nachtrag zu der im ersten Bande (S. 1.) beschriebenen Höhle bey Castleton, in dem hohen Gebirge der Grafschaft Derbyshire *).

Wir haben zwar schon mit einer ältern Beschreibung dieser Höhle, welche ohne Zweifel eine der größten, merkwürdigsten und bekanntesten in England ist, im vorigen Bande unserer Höhlenbeschreibung den Anfang gemacht. Sie war aus den Reisen eines Deutschen in England im Jahr 1782 in Briefen von Carl Philipp Moriz (Berlin 1783. 8.) entlehnt. Da wir aber seit dieser Zeit mehrere ältere Nachrichten aufgesucht, und einige neuere Beschreibungen von dieser berühmten Höh-

*) Faujas-Saint Fond Reise durch England, Schottland, und die Hebriden u. s. w. aus dem Französischen übersetzt und durch wissenschaftliche Anmerkungen vermehrt von Hrn. P. Wiedemann 1799. 2r Theil Seite 235 und die folgenden.

le, die nicht leicht ein Deutscher, der durch das Städtchen Castle-Town reiset, unbesucht läßt, bekommen haben *), und in der allerneuesten Beschreibnng dieser Höhle von Faujas Saint Fond, nicht nur wichtige Abweichungen von der ältern, sondern auch eine ganz neue Ansicht und einen sehr angenehmen und unterhaltenden Ton in der Erzählung bemerkt haben; so hielten wir es für Pflicht, unsern Lesern einen ergänzenden Nachtrag aus derselben zu liefern.

Diese Höhle liegt beynahe am Eingange in das Städtchen Capletown. Sie ist von jeher für das erste der sieben Wunder von Derbyshire angesehen, und von den größten Gelehrten besucht worden. Kurz vor der Ankunft unsers französischen Naturforsches hatten sie die berühmten englischen Naturforscher Banks und Solander in Augenschein genommen. Sie steht auch bey

*) Buffon allgemeine Naturgeschichte 3ter Theil Seite 55. Leich acta Eruditorum 1701. p. 10. Philosophic. Transact. abridg. Vol. II. p. 370. Vermischte Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung 1r Theil Seite 55. Johann Meermanns Freyherrn von Dalem Nachrichten von Grosbritannien und Irrland. Aus dem Hölländischen. Nürnberg 1789. 8. Seite 23. f. f. Ansichten vom Niederrhein, von Brabant, Flandern, Holland, England, und Frankreich, von Georg Forster 3ter Theil. Berlin 1794. 8. Hr. Ritter in seinem Höhlenbüchlein hat auch 2 Beschreibungen von dieser Höhle abgedruckt, die eine ist von Moriz, die andere von Faujas St. Fond.

Ausländern in so großem Rufe, daß nicht leicht einer durch das Städtchen reisen wird, ohne sie zu besuchen.

Der Haupteingang dieser Höhle hält 120 Fuß in der Breite, und 40 Fuß in der Höhe; er bildet einen Halbzirkel, und öffnet sich in einem Kalkfelsen, dessen graue, etwas spathartige Steinart hart genug ist, um eine schöne Politur anzunehmen.

Ein Einwohner des Orts, (und wahrscheinlich, wie es aus andern Beschreibungen erhellet, ein unterirdischer Bewohner der Höhle selbst), welcher es übernimmt, die Fremden in das Innere der Höhle zu begleiten, und damit seinen Lebensunterhalt gewinnt, kam, da er von unserer Ankunft gehört hatte, zu uns und überreichte einem jeden von uns sogleich ein gedrucktes Blatt, welches die lächerlichsten und übertriebensten Nachrichten von den ausserordentlichen Dingen enthielt, welche wir sehen würden, und wo folgende Vorerinnerung, welche ich hier in der Uebersetzung beyfüge, vorgedruckt war: „Da sich verschiedene Personen über die übertriebenen Gebühren beklagt haben, welche diejenigen fordern, die diese Höhle zeigen, so ist es billig, das Publikum zu benachrichtigen, was man den Führern geben müsse: denn diese Führer bezahlen dem Könige gar keine Abgaben dafür. Eine einzelne Person zahlt $2\frac{1}{2}$ Schilling (etwa 19. Gr.) und eine ganze Gesellschaft zusammen 5 Schilling. Diese Preise sind übrigens

nicht bestimmt, und es hat das Publikum die Freyheit, mehr oder weniger zu geben. John Hall.

Dieser J. Hall hat in dieser Vorerinnerung eine geschickte Methode erfunden, seine Leute zu taxiren, aber man muß ihm Gerechtigkeit wiederfahren lassen, er ist thätig, zuvorkommend, erspart einem alle Fragen, macht selbst die Fragen und Antworten, und selbst die kleinsten Umstände entgehen ihm nicht bey denen Gegenständen, welche er für merkwürdig hält; mit einem Worte John Hall weiß seine Lection, und sagt sie mit einer so wichtigen Miene und Gravität im Anstande, ja sogar zuweilen mit einer Art von Enthusiasmus her, welcher geschickt ist, ihm die Aufmerksamkeit derjenigen zu sichern, die in dieser finstern Höhle unter seinem Schutze stehen. Eine Gesellschaft von Engländern machte bey diesem Höhlenbesuche mit uns gemeinschaftliche Sache.

Wir traten in den ersten Vorhof, welcher von dem durch die Oeffnung einfallendem Tageslichte erhellet wird, er ist 42 Fuß hoch, 120 Fuß breit, und 70 Fuß tief. Am Eingange dieser ungeheueren Halle behält das Tageslicht seine volle Stärke, so wie sich aber das Gewölbe mehr vertieft, oder da, wo vorspringende Felsenmassen mehr oder weniger tiefe Winkel bilden, da wird das Licht allmählig matter; diese Wirkung ist desto auffallender, da das Gewölbe durch 2 Werkstätte belebt ist,

nämlich durch eine Seiler- und durch eine Schnür- oder Zwirnband-Werkstätte, welche innerhalb des Eingangs dieser Halle angelegt worden sind.

Alles ist an diesem, dem Anscheine nach, so einsamen Orte in Thätigkeit und Bewegung. Man sieht hier junge Mädgen große und kleine Räder drehen, Bänder aufwickeln, abwinden und singen zu gleicher Zeit, während daß Männer Seile spinnen, Taue daraus zusammen drehen, oder diese in kreisförmige Windungen legen. Was hier einem jeden Fremden höchst merkwürdig vorkommen muß, ist, daß in dieser unterirdischen Höhle 2 Häuser einander gegenüber erbauet sind, welche ganz frey stehen, nicht von den Felsenwänden gestützt werden, Fenster, Thüren, Dächer, und Schornsteine haben, und dabey von mehrern Familien bewohnt werden.

Man kann sich nicht vorstellen, welche Wirkung dieses Gemälde thut, und welchen sonderbaren Eindruck es macht, zwey Häuser in einer Höhle erbaut zu sehen. Wir waren bald von mehrern Haufen junger Personen umringt, worunter sich sehr hübsche befanden.

Da es scheint, als ob John Hall hier den Damen des Orts den Vorzug einzuräumen, und sich ausschließlich nur die Erklärung der tiefsten unterirdischen Höhlen vorzubehalten pflege, so ließen alle diese jungen Mädgen es sich sehr angelegen seyn, uns die Seilerwerkstätte, und die Zwirnbandfabrik, so wie auch das

Innere dieser beyden Häuser zu zeigen. Nachhero ließen sie uns auch die Schönheiten dieses Vorhofes, die Höhlen der Gewölbe, und die an denselben befindlichen Vorhänge und andere Verzierungen von Tropfstein bewundern.

Ganz vorzüglich machten sie uns auf einen Stalaktiten von ausserordentlicher Gestalt, welcher am Anfange des Gewölbes, 50 Schritte vom Eingange entfernt, ein wenig jenseits des lezten Hauses, in einer Höhe von 35 Fuß saß. „Sehen sie," sagten sie uns, „den berühmten Schweine-Schinken; betrachten Sie, wie schön er ist, bewundern Sie die abgemessene Vollkommenheit dieses Meisterstücks der Natur!" Aber jemehr wir diesen vorgeblichen Schinken betrachteten, desto größer fanden wir seine Aehnlichkeit mit einem Gegenstande, den man jungen Mädgen eben nicht zu untersuchen erlaubt, und noch weniger von andern untersucht haben mag; mit einem Worten, es war ein Herz und kein Schinken; aber ein Herz im Geschmacke derer des Herrn Boufflers, woraus man sieht, daß man junge Frauenzimmer leicht überreden könne zu sehen, was sie in der That nicht sehen, was aber zu gleicher Zeit ihre Aufrichtigkeit und ihre liebenswürdige Unschuld bewieß.

Wir mußten aber doch der Anständigkeit wegen ein ernsthaftes Gesicht dazu machen, und nachdem wir ihnen durch ein kleines Geschenk unsere Erkenntlichkeit bezeigt hatten, so nahmen wir von ihnen Abschied, und

giengen unter J. Halls Schutze weiter, welcher, nachdem er einem jeden eine angezündete Fackel gegeben hatte, die Thür eines unterirdischen Ganges öffnete, welche sich im Grunde des großen Vorhofes befand, und uns bat, ihm in dem düstern Labyrinthe zu folgen, dessen Faden er sich zu halten bemühete.

Gleich beym ersten Eintritt in dieses Labyrinth schien uns der Weg eben so wenig angenehm als bequem, und die Beschwerden desselben zeigten sich auch wirklich bald. An einigen Stellen konnte man noch aufrecht stehen, an andern aber war die Decke des Gewölbes so niedrig, daß man gebückt gehen mußte, um sich nicht mit dem Kopfe an die vorstehenden Klippen der Decke zu stoßen. Dieser erste Gang hatte 450 Fuß Länge. Man findet hier angehäuften Sand, welcher eine kleine längliche Düne bildete, welche aber nicht hoch war. Hall, welcher auf die kleinsten Umstände aufmerksam war, verfehlte nicht uns diesen Sand bewundern zu lassen, und uns zu sagen, daß derselbe ein Werk des Wassers sey; daß dieses Wasser von einem unterirdischen Teiche herkomme, welchen wir bald sehen würden, und daß er nach häufigem Regen anschwelle, und diesen Sand mit sich führe; zur Zeit dieses Austretens des Wassers sey die Höhle unzugänglich.

Indem wir weiter giengen, unterhielt uns unser Führer mit ausdrucksvollen Gebehrden von der Schnelligkeit des Stroms, von der Höhe des Wassers, von

den Eigenschaften desselben, von dem Geräusche, welches dasselbe verursacht, als auf einmal ein kleiner See, auf dem ein kleiner Kahn schwamm, unsern Weg versperrte. Dieser See, welcher kaum 3 Fuß Tiefe hatte, steht in dem Felsen selbst, und verlängert sich unter ein niedriges Gewölbe, dessen Ausgang wir nicht bemerken konnten. Wir mußten hier Halt machen.

Indem wir so um den See standen, warf das auf dem Wasserspiegel des Sees fallende Licht unserer rauchenden Fackeln, sich selbst und unsere blassen Bilder zurück, wir sahen uns auf dem Spiegel des Sees als Schatten, wir wähnten uns in der Unterwelt. Es schien uns, als ob wir Haufen von Schatten aus dem Abgrund steigen, und auf uns zu kommen sähen. Die Täuschung war sehr groß.

Der See oder Teich hat an dieser Stelle 48 Fuß Breite; Hall nannte dies das erste Wasser (the first water). Er sagte uns, daß wir, einer nach dem andern, in dem kleinen Kahne überfahren müßten, wobey es nöthig sey, sich zu bücken, um unter dem Gewölbe durchzukommen, welches sehr niedrig und enge ist; doch versicherte er uns zugleich, daß nicht die mindeste Gefahr dabey sey.

Der Graf Andreani wollte sich zuerst einschiffen, er legte sich der Länge nach in das kleine Fahrzeug, dessen Boden mit Stroh bedeckt war; der Führer gieng in den See, oder trat selbst in das Wasser, und stieß,

indem er den Kopf beynahe bis auf die Wasserfläche bückte, mit der einen Hand den Kahn fort, während er in der andern die Fackel trug. Fünf Minuten waren hinreichend, um die Ueberfahrt zu machen, und einen Passagier abzuhohlen. Da die Reihe an mich gekommen war, so legte ich mich auf den Rücken, mit dem Kopfe tief ins Fahrzeug; da ich aber eine Seitenbewegung machen wollte, um im Vorüberfahren die Natur des Gesteins in diesem niedrigen und engen Gange zu untersuchen, so stieß mein Huth an das Gewölbe, und fiel ins Wasser. Ich wurde an das andere Ufer abgesetzt, wo wir stillschweigend die Ankunft der neuen Gefährten erwarteten.

Es ist unmöglich, wenn man auch in der fröhlichsten Gemüthsstimmung ist, sich hier des Gedankens an die Ueberfahrt der Todten in der fatalen Barke zu erwehren. Da die ganze Gesellschaft angelangt war, und Hall sich ein wenig abgetrocknet, und auf die Gesundheit der Reisenden ein Glas Rum getrunken hatte, um sich ein wenig wieder zu erwärmen, so ließ er uns die ungeheuere Weite und Geräumigkeit des Ortes bewundern, wo wir uns jezt befanden. Wir waren in der That in einer Höhle von 120 Fuß Höhe, 270 Fuß Länge, und 210 Fuß Breite. Man muß sich wirklich wundern, mitten in einem so harten Felsen natürliche Höhlungen von dieser Art, und von so großem Umfange zu finden, man kann es gar nicht begreifen, wo die Mas-

sen hingekommen, und was aus ihnen geworden seyn möge, welche ehemals so große Räume ausgefüllt haben. Wir fanden noch Wasser in einem Durchgange, welcher am Ende dieser ungeheueren Höhle ist, dieses nannte unser Führer das zweyte Wasser, (the second water). Hier ist aber der Weg leichter, da man auf einer Erhöhung an der Seite neben dem Ufer des kleinen Sees fortgehen kann, welcher nur 30 Fuß lang ist.

Nachdem man hier durchgegangen ist, kommt man noch einmal in eine sehr weite Höhle, vorher aber findet man eine Gruppe von Felsen, wo das Wasser tropfenweise von oben herabfällt, und einen kalkartigen Bodensatz bildet. Die Einbildungskraft hat diesen Vorsprung von Felsen, der mit Tropfstein überzogen ist, in ein Haus verwandelt, und da nun dies vorgebliche Haus, das eigentlich ganz und gar keine Aehnlichkeit mit einem Hause hat, unaufhörlich von Wasser beträufelt wird; so hat man dasselbe zur Wohnung des Regengeistes gemacht, und auch nicht ermangelt, diesem Geiste den Nahmen eines Riesen zu geben; daher heißt also dieser Ort, das Haus des Roger'srain oder Regen Rogers Haus.

Wenn man ein wenig weiter vorwärts geht; so kömmt man in die große Höhle, welche die Kirche genennt wird. Die Gewölbe sind hier so hoch, wie in einer Kirche, man sieht an ihrem Anfange verschiedene

Aus-

Aushöhlungen, welche Thüren und Gothische Fenster vorstellen. Große und breite Stalaktiten scheinen sich hier wie Vorhänge auszubreiten, und gehen oben von den Gewölben auf vorspringende Felsenparthien von auffallender Wirkung hinab. Der Boden, auf welchem man gehet, ist ziemlich eben, es ist der bloße Felsen selbst, der hin und wieder mit Stalaktiten bedeckt ist; man glaubt hier in einer ausserordentlich großen gothischen Kirche zu seyn.

So wie man hinein geht, giebt der Führer der ganzen Gesellschaft einen Wink mit der Hand, und macht einige sehr bedeutende Zeichen des Stillschweigens, als ob er der Gesellschaft Ehrerbietung einflößen wollte, besonders bittet er einen jeden mit sehr leiser Stimme, nicht eher hinter sich zurück zu sehen, bis es Zeit sey und er ihn davon benachrichtigen werde. Er versammelt dann seine Gesellschaft in einen Haufen, stellt sich, mit dem Gesichte nach derselben hingewandt, vor sie, und geht rücklings, als ob er das Commando beym Exerciren führte. Er macht dabey unaufhörlich Zeichen und Gebährden, um die ganze Aufmerksamkeit der Gesellschaft zu fesseln. Er bittet die Gesellschaft beständig, ihn anzusehen, aus Furcht, daß jemand hinter sich sehen möchte. Endlich wenn man auf diese Art ungefähr bis an das Ende dieser Höhle gekommen ist; so läßt er die Gesellschaft Halt machen: man hört nun sanfte melodi-

sche Stimmen, welche oben von den Gewölben herabkommen, und wendet den Kopf unwillkührlich, um zu sehen, woher diese Engelstimmen kommen, wo man denn in der Ferne hinter sich, in einer natürlichen, wie in dem Felsen ausgehauenen Nische von etwa 48' Fuß Höhe, 5 weis gekleidete Figuren gewahr wird, welche unbeweglich wie die Bildsäulen stehen, ein Licht in jeder Hand halten, und eine vortrefliche melodische Arie auf Shakespear's Worte singen.

Es zeigte sich also, daß Herr Hall uns zu Gefallen große Erscheinungen zitirte; er war über unsere Verwunderung erfreuet, und triumphirte über unser Erstaunen. In der That machte diese unerwartete Scene einen sehr lebhaften und zugleich angenehmen Eindruck auf uns; sie hatte etwas rührendes und schwermüthiges, welches vielleicht weniger an dem Gesange und den Worten, als an dem tief verborgenen Orte lag, welcher uns von der übrigen Natur schied. Diejenigen, welche in den alten Weihungen so klug waren, ähnliche Höhlen zu ihren Absichten zu wählen, verstanden ihre Sache gewiß sehr gut. Nie anders, als in unterirdischen Orten, schritt man zu den großen Geheimnissen.

Nachdem wir unsere Sänger gehört hatten, welche auf einmal verschwanden, machten wir uns wieder auf den Weg, und giengen weiter vorwärts in einen tiefern Gang. So eben hatten wir die Engel gehört, wir mußten nun auch eine kleine Reise in die Hölle ma-

chen. Unser Zeremonienmeister J. Hall, führte uns in den sogenannten Teufelskeller. Man sieht hier eine Menge von Nahmen, welche an die Wände geschrieben sind; ich weiß nicht, ob die, welche sie geschrieben haben, einen Vertrag mit dem bösen Geiste gemacht hatten, und ob er sie aus Erkenntlichkeit allen Wein seines Kellers hat trinken lassen: denn so viel ist gewiß, dieser Keller ist ganz schlecht mit Vorrath versehen. Da man indessen, und vorzüglich in England, nie in einen Keller geht, ohne zu trinken, so zog Hr. Hall seine Flasche hervor, und trank ein Glas Rumm, er bot uns auch einen Trunk an, aber wir baten ihn, uns dessen zu überheben, und giengen aus diesem Behältnisse, welches kein Keller, sondern eine große von Lampen und Fackeln geschwärzte Höhle ist.

Kaum ist man aus diesem Keller gegangen, so befindet man sich auf einmal auf einem Hügel von Quarzsande; von diesem muß man auf einem steilen Wege 150 Fuß tief hinab steigen, und befindet sich also 40 Fuß tiefer unter der Erde. Neben diesem sandigen Wege und seiner ganzen Länge nach, ist eine tiefe Aushöhlung, eine Art von natürlichem, wie in dem harten Felsen ausgehauenen Graben oder Canal; ein starker Wasserstrom, welcher an einer entfernten Stelle entspringt, fließt murmelnd darin fort, und stürzt sich endlich mit einem hohlen Getöse in tiefe Höhlen hinab.

Hier spielte uns Herr Hall einen kleinen Streich seines Handwerks. Er benachrichtigte uns mit einem feyerlichen Tone, daß dieser kleine unterirdische Fluß, ungeachtet er des Lichts beraubt sey, dennoch Fische ernähre, welches aber in der That schwarze Fische seyen; und, um uns seine Behauptung zu beweisen, stieg er durch einen engen Gang zum Wasser hinab, tauchte die Hand zu verschiedenen malen in den Strom des Flusses, und zeigte uns in einer ziemlichen Entfernung das, was er einen schwarzen Fisch nannte. Er wollte ihn wieder in's Wasser werfen, um, wie er sagte, nicht die Art zu vernichten, welche anfienge sehr selten zu werden, da ich eben näher hinzu trat, um ihn genauer zu untersuchen; ich erkannte ohne Mühe, daß es eine Froschquappe war, welche er, um uns anzuführen, mitgebracht hatte und die schon halb todt war.

Er lachte selbst zuerst über diesen Streich mit, und gestand ihn ohne Umstände ein, als er sahe, daß er entdeckt war.

Wir machten uns bald wieder auf den Weg, und giengen unter den sogenannten Arcaden durch. Diese Arcaden sind nichts anders, als hohe Felsengänge, deren Gestein hier drey verschiedene zirkelbogenförmige Gewölbe bildet, welche wie Brückenbogen herablaufen, und daher diesen Nahmen erhalten haben.

Ein wenig weiter hin hört man in der Entfernung das Geräusch eines Wasserfalls, und sieht zugleich eine

Masse von pyramidenförmigen Stalaktiten, welche man den Tower of Lincoln (Thurm von Linkoln) zu nennen pflegt.

Hier war vormals das Ende dieser Höhle; aber man entdeckte vor einigen Jahren einen neuen Gang, welcher noch 492 Fuß weiter geht. Wir giengen bis an das Ende desselben. Der Fluß kommt hier wieder zum Vorschein, indem er unter einem natürlichen Gewölbe, welches einem durch die Kunst bearbeiteten nichts nachgiebt, hervorrauscht. Aber bald wird dieses Gewölbe so enge und niedrig, daß man es nicht weiter verfolgen kann. Am Eingange dieser Wasserleitung findet man mehrere Namen in den Felsen geschnitten, unter denen sich die Nahmen des berühmten Ritter Banks, D. Solander und Omai, eines Wilden von einer der Südsee-Inseln, welcher diese beyden Gelehrten auf dieser unterirdischen Reise begleitet hatte, und, nachdem er sich in England ziemlich lange aufgehalten hatte, mit Geschenken überhäuft, großmüthigst nach seinem Vaterlande wieder zurück geschickt wurde. Die ganze Länge der Grotte, vom Eingange an bis zur Stelle, wo die Namen stehen, beträgt wenigstens 2742 Fuß.

Wir machten diese Reise, welche mehrere Stunden dauerte, ohne den geringsten übeln Zufall, und kamen eben so gesund wiederum aus der Höhle, als wir hineingegangen waren. Wir bezeigten unserm Führer

grosmüthig unsere Erkenntlichkeit. Er war mehr angegriffen, als wir, weil er unaufhörlich thätig gewesen war, und beständig gelaufen und gesprochen hatte. Doch war er sehr zufrieden mit uns, daß wir seinen Eifer und guten Willen gern anerkannten, und obgleich ihm die Entdeckung mit dem schwarzen Fische etwas schwer aufs Herz gefallen war, so verließen wir ihn doch ohne allen Groll, und nahmen den zärtlichsten Abschied.

Es ist doch sonderbar, daß die Eigenschaften der Höhlenführer in allen Ländern fast dieselben sind. Die Neigung zum Wunderbaren und zum Betrug, das Uebertreiben, die bänkelsängerischen und pathetischen Reden, die sie bey jeder auffallenden Tropfsteinbildung zu halten pflegen, u. dgl. mehr. Wahrscheinlich bloße Wirkungen der Gewinnsucht.

32.

Beschreibung der St. Michaelshöhle und der übrigen Tropfstein- und Knochenhöhlen in dem Felsen von Gibraltar *).

Die Stadt Gibraltar, die seit dem Jahre 1706 in den Händen der Engländer ist, liegt am Fuße der Westseite eines Berges oder Felsen, den die Alten Calpe nannten, und der unter dem 36 Grade und 8 Minuten nördl. Breite liegt. Die Länge dieses Berges beträgt ohngefähr 2 und drey Viertel Englische Meilen von seinem nördlichen Fuße an, der sich steil von einer kleinen Erdzunge erhebt, und diese mit dem festen Lande verbindet. Der südlichste Theil wird die Spitze von Europa genannt. Ihre senkrechte Erhebung über die

*) Reisen durch Portugall und Spanien im Jahre 1772 und 1773. von Richard Twiss, Esqr. Mitglied der königlichen Sozietät der Wissenschaften. Aus dem Engl. mit Anmerk. von Ebeling. Leipzig 8. 1776. Seite 263. und die folgend. ferner: *Plüers* Reisen durch Spanien S. 160. Umständlichere Beschreibung von Gibraltar.

Fläche der See beträgt tausend drei hundert und sechzig, oder nach Angabe des Obristen James 1404 Schuh. Die Ostseite ist beynahe unzugänglich. Es versicherten mich aber doch verschiedene Officiere, daß sie auf dieser Seite den Gipfel erstiegen hätten. Die Höhlen und Klüfte und Abhänge in diesem Felsen werden von vielen Affen und Meerkatzen bewohnt, die man hier häufig schießt. Diese Thiere sollen ausser dieser Stelle in keiner andern Gegend Europens erzeugt werden. Es finden sich hier auch viele sogenannte einsame Schwalben.

Es finden sich täglich, wenn man den Felsen bald hier bald da sprenget, viele Stücke versteinerter Knochen, (und große und unbekannte Schädelgebeine, wie andere berichten.) Einige dieser Stücke hat man nach England geschickt und im Brittischen Museum niedergelegt, und in den philosophischen Transactionen auf das Jahr 1770. findet man eine umständliche Nachricht davon. Auf der Westseite dieses Gebirges ist die sogenannte St. Michaelshöhle, eilf hundert und zehn Schuhe über dem Horizonte. Ich gieng bey dem Schein der Fackeln ungefähr zweyhundert Schritte hinein. Es sind hier viele Säulen von verschiedener Größe, von der Dicke einer Gänsespule, bis zum Durchmesser von zwey Schuhen, die durch das im Fallen versteinerte herabträufelnde Wasser gebildet sind. Das Wasser träufelt beständig von oben herunter, und formet eine unendliche

Menge weißfarbigter Tropfsteine, die aus verschiedenen Häuten oder Rinden bestehen, und die, wie die Säulen, beständig an Größe wachsen, und aller Wahrscheinlichkeit nach, mit der Zeit die ganze Höhle ausfüllen werden. Am Ende dieser Höhle ist ein Loch, das ungefähr 6 Schuh im Durchmesser hält, seine Tiefe ist ungewiß, und ich hatte keine Lust, sie auszuspähen. — Es wimmelt hier von Fledermäusen.

Andern Nachrichten zufolge, hat man die St. Michaelshöhle schon genauer durchsucht, und die Abhänge und die abwärts führenden Gänge verfolgt. Mehrere Englische Naturforscher *) haben sie bestiegen und gefun-

*) The History of the Straits of Gibraltar, including those ports of Spain and Barbary that lye contiguous thereto — by Thomas *James*. Der Verfasser dieses Werks lag hier von 1749 bis 1755. als Obristlieutenant in Garnison, und gab es hernach im Jahre 1771 in 2 Quartbänden heraus. Es enthält folgende 18 Kupfer, welches die besten sind, die man von Gibraltar hat. Der erste Band enthält eine Charte von der Straße von Gibraltar, einen Plan von Kadix, einen Plan von Tanger, und eine Charte der Bay von Cadix. Der zweyte Band enthält einen Plan von der Halbinsel von Ceuta, einen Plan einer Seite von einem Hause in Tetuan, einen Plan der Nordseite von Gibraltar, drey Prospecte von Gibraltar, wo man die kleinen Höhlen sieht, einen Plan der Halbinsel von Gibraltar, einen Plan der dasigen Wachparade. Zwey Kupfer mit dem Plan, der Höhe und den Theilen eines Springbrunnens, einen kleinen Plan

den, daß sie unter die größern und ausgebreitetern Höhlen ihrer Art zu zählen sey; man hat große Thierknochen, welche mit Tropfstein an den Felsen befestigt waren, darinnen gefunden.

Die mehresten, welche diese Höhle besucht haben, versichern indessen einstimmig, daß sie wohl niemand so leicht bis an ihr Ende verfolgen würde, und daß sie einen ungeheueren Umfang, besonders in der Tiefe haben müsse.

Mit den kleinern Höhlen, die sich an der entgegengesetzten Seite des Berges befinden, scheint sie keine Gemeinschaft zu haben, wenigstens hat man bis jezt noch keinen Ausgang in dieselben entdeckt. Diese leztern sind wenig oder gar nicht untersucht, weil sie theils durch die Affen, theils durch jähe Abgründe und senkrechte Abhänge unzugänglich sind, überall, so weit man ihre Gänge verfolgt hat, findet man Knochen und versteinertes Mark in den zerbrochenen Röhrenbeinen.

Auf der entgegen gesetzten Seite der Meerenge oder der Straße von Gibraltar, ich meyne auf der Afrikanischen Küste liegt der Berg Abila, oder der sogenannte Affenhügel, welches ein ähnliches hohles Kalk-

eines Gewölbes, und drey Arabische Inschriften. Die 3 Prospecte von Gibraltar sind nach 4 großen Kupferstichen copirt, die J. Mace im Jahre 1750. herausgab. Seine Nachricht von den Strömen der Meerenge und von Tetuan ist sehr lesenswerth.

gebirge ist. Die Höhlen desselben sind aber bis jezt wahrscheinlich von niemanden als von Affen betreten worden, von welchen es den Nahmen erhalten hat.

„Eines Abends," erzählt Twiss," erstieg ich auf dem Pfade, welcher der Teufelsschlund genennet wird, auf einer Treppe von 600 steinernen Stufen in einer Stunde den Gipfel des Felsen, wo das Signalhaus liegt, ich hatte eine Aussicht über die Stadt, die Rehde, die Straße von Gibraltar, den Berg Abila oder Affenhügel auf der Afrikanischen Küste, die Stadt Ceuta, und über einen Theil der Küste der Barbarey, auf die Städte St. Roque und Algeziras, und auf das Schneegebirge Alpuxarra. Auf der andern Seite bey den Ruinen des Mohrischen Schlosses stieg ich wieder herab.

33.

Die Höhle bey Liebenstein im Herzogthum Meinungen.

(Aus einem Briefe *).

Hierher gehört die fünfte Tafel, auf welcher das Innere dieser Höhle abgebildet ist.

Ueber das Bad zu Liebenstein selbst will ich mich nicht verbreiten. Für Bequemlichkeit und Zufriedenheit der Badegäste ist, soviel das Lokale zuläßt, auf das Beste gesorgt, und nach dem Beyspiele des humanen Herzogs und seines Hofes bemüht man sich, einen guten und ungenirten Ton, der die Seele aller Sozietät in Bädern ist, zu unterhalten. Man kann hier sehr vergnügt seyn, am Orte selber und in den Environs, wenn man seine Prätensionen nicht zu hoch spannt, und Naturgenuß zu schätzen weiß. Auf jeden Fall läßt sich erwarten, daß dieser Badeort sich mit der Zeit immer mehr heraus machen wird, zumal da er seiner merkwürdigen Höhle wegen immer mehr Fremde anzieht.

*) S. die Zeitung für die elegante Welt 95 St. 1802.

Liebensteiner Höhle.

Mit dieser muß ich Sie nothwendig etwas näher bekannt machen; zu dem Ende lege ich Ihnen die Zeichnung von einer Parthie derselben bey, die der geschickte Hofmahler Herr Tierry davon aufgenommen hat, und die mir die interessantere und mehr mahlerische scheint. Der Gebrauch davon sey Ihnen völlig überlassen.

Gegen Nordwest von Liebenstein sieht man in einer Entfernung von einer Viertelstunde sehr nackte Felsen sich beträchtlich über die umherliegenden Anhöhen erheben. Mehr Nordwärts überblickt man die hohe Thüringer Bergkette, gegen Süden das angenehme Werra-Ufer, und gegen Westen hat man die Aussicht bis in die Gegend von Wilhelmstein bey Kassel. In der Nähe staunt man über die kolossalen gelbgrauen Felsenmassen. Indem man sich um die Ecke derselben gegen Norden wendet, kommt man an eine große Thür der Höhle im egyptischen Geschmack. Wir verwahrten uns unter dem davor stehenden Zelte mit wärmenden Oberkleidern gegen die kalten Dünste, die in dem Maße auf dem Boden sichtbar hellgrau der Höhle entsteigen, als in der obern Hälfte die wärmere Luft in dieselbe eindrang. Wir kamen durch eine Drehthüre, welche nie verschlossen wird, in einen langen Gang, der beym Eingang von 8 bis weiter hin auf 10, und mehrere Schuh sich erweitert. Den Berg ließ der menschenfreundliche Herzog völlig ebnen, um jedem unvorhergesehenen Fehltritt vorzubeugen. Darauf gelangten wir zur rechten an eine Felsenkammer,

die mehrere Knochen von ungeheuren, jezt völlig unbekannten Thieren enthält, die Prof. Blumenbach für Rosenmüllers ausgestorbene Höhlen-Bären erklärt. Verschiedene Knochen des Vorderfußes haben die Stärke von Ochsenknochen; Augenzähne die Dicke eines Mannsdaumen. Wir verfolgten den bald sich öfnenden Gang, als wir vor einem großen, weiten, und hohen Saal ankamen. Verschiedene Oeffnungen führten zu den andern Gängen, auf deren einem man auf vielen Stufen zu einer erhabenen Kammer gelangt, von der man an das eiserne Geländer gelehnt, auf einen großen Platz herunter sehen kann.

Was den Aufenthalt hier sehr romantisch machte, war die schöne Musik, die sich oberwärts hören ließ, und die sich von der Höhe herab in den weiten Gängen wie ein magisches Fluidum verbreitete. Die Gänge waren alle mit Lampen erleuchtet, um die großen Felsenmassen, die das hohe Gewölbe zusammenhalten, besser bemerken zu können. Malerischer aber nimmt sich die konzentrirte Beleuchtung von Fackeln oder einem Feuer, wie es auf der Zeichnung angedeutet ist, aus. Das Ganze hat etwas Prächtigerhabenes, und führt ganz in die Zeiten zurück, wo vielleicht hier der schönste verborgene Platz zu einem Vehmgerichte gewesen seyn kann. Von hier kommt man an einer langen Mauer vorbey, die zu mehrerer Vorsicht aufgeführt ist, zu dem

zweyten Platz. Große hervorragende Felsen drohen auf den Neugierigen herabzustürzen. Zur rechten führen mehrere Stufen auf einen erhöhten Platz, von dem man durch eine Oefnung in der Tiefe ein rauschendes Wasser in einem Behälter gewahr wird. Nun geht man auf dem abwärts laufenden Wege zu einem niedern und schmalen Gang, der durch die Felsen gebrochen ist, zu der Quelle, die aus dem Berge durch einen 3 Schuh hohen, und gegen 8 Fuß breiten Bogen, tief hinten hervor strömt. Zur Seite laufen 10 Fuß hohe angebröckelte Felsen zu einem dritten großen Platze. Das Rauschen eines kleinen Wasserfalls unterbricht die öde Stille und giebt dem Ganzen ein heimliches Leben. Oben erblickt man die Oefnung zwischen Felsen, durch die man schon früher auf dem erhöhten Platze das Wasser sah; rechts die schmale niedere Oefnung, aus der das Wasser hervor läuft, durch welchen Weg man zugleich auf diesen Platz kam. Die Beleuchtung macht eine an der Wand aufgesteckte Pechpfanne. Rechts fließt das Wasser wieder aus dem Wasserbehälter in den Berg hinein, wo es späterhin beym Glücksbrunnen wieder aus dem Berg ins Freye hervorströmt. Ueber der Stelle, wo das Wasser unter den Felsen hinein fließt, sieht man einen großen, bis jetzt aber noch nicht zugänglich gemachten tiefen Gang, dessen Ende aber

noch nicht genauer untersucht ist. Endlich kommt man bald an scharf hervorstehende Felsen, bald horizontale Lagen, deren Anblick uns in der Erinnerung an die grausenvollen unterirdischen Schönheiten Ersatz für die Angst gewährten, die wir unter der hohen Gebirgslast für unser Leben glaubten ausgestanden zu haben.

34.

Nachricht von einer Höhle in Spanien, welche wahrscheinlich durch Erdbeben und durch Versenkung einer alten römischen Stadt entstanden war*).

Im Jahre 1750 stieß man ohnweit Malaga in Spanien bey dem Dorfe Cartama, welches 1 ½ französische Meilen von Alhaurin entfernt ist, als man einen Keller graben wollte, auf einmal auf einen jähen Abgrund oder auf eine Höhle. Man untersuchte sie genauer, und fand alte Römische Trümmer. Die Höhle ist jezt zum Theil verschüttet.

Twiss erzählt folgendes von den Trümmern, die man ausgrub. „Vor unserer Rückkehr nach Malaga machten wir einen kleinen Abstecher nach Cartama, welches anderthalb franz. Meilen von Alhaurin entfernt

*) Man lese die sub Nro. XXXII. angeführten Schriften und Twiss Reise durch Spanien ꝛc. S. 254. ꝛc.

ist. Es ist ein kleines Dorf, wo man im Jahre 1750. einen Tempel, nebst den Trümmern einer Treppe, 30 Fuß unter der Erde entdeckte. Man fand auch eine linke Hand von Marmor, die 2½ Fuß lang ist, und eine Art von Trompete hält, die 18 Zoll lang ist.

Die Adern auf dem Rücken der Hand und die Falten der Knöchel sind auf das genaueste ausgedrückt. Das Ganze wiegt gegen 50 Pfund. Auch fand man 10 sehr|große Statüen von weißem Marmor, ohne Kopf und Arme, 11 Aufschriften auf Marmor, einige Münzen, und eine Säule aus einem einzigen röthlichen Marmorblocke, die 24 Fuß in der Höhe, und 6 Fuß im Durchmesser hatte. Die Hand wurde nach Madrid geschickt, und ist jezt im Pallaste des Königs. Die Trümmer der Säulen pflanzte man an die Ecken der Straßen in die Erde, wo sie jezt als Pfeiler dienen, um die Wägen von den Ecken der Häuser abzuhalten. Die Säule setzte man vor eine Kirche auf ein Postament, und pflanzte ein Kreuz darauf. Im Jahre 1756. wurde das fernere Ausgraben (aus unbegreiflicher Ehrerbietung und Eindruck von religiöser Furcht von dem vorhergegangenen Erdbeben) verboten, und die Höhle oder der Eingang zu den Alterthümern auf königlichen Befehl verschüttet! — —

Der Tempel war ein Viereck von ungefähr vierzig Ellen, und er enthält noch zwey Säulen, die den oben erwähnten gleichen. Diese ließ man auf ihrer alten

Stelle liegen. Auf einem sehr hohen Hügel bey dieser Stadt findet man die Ruinen eines Mohrischen Schlosses. Ich suchte einen Plan des Tempels, und eine Copie der 11 Aufschriften zu bekommen, ich erhielt sie und nahm sie mit nach England. Beydes ist jezt ein Eigenthum der Sozietät der Alterthumskundiger in London ꝛc. *)

*) S. Twiss Reise durch Portugal S. 255. Wahrscheinlich haben die Spanischen Christen geglaubt, das gleich ein Jahr darauf erfolgte Erdbeben als eine Strafe Gottes oder als natürliche Folge der verruchten Nachsuchung in den Heydnischen Alterthümern betrachten zu müssen. So etwas läßt sich wohl von einem so frommen Volke erwarten.

35.

Nachricht von den Gebirgshöhlen zwischen Lorca und Granada in Spanien, davon ein großer Theil von Räubern bewohnt wird *).

Auf der Straße zwischen Carthagena und Granada bis Cordova, welche sehr einsam und unbewohnt ist, und sich mehrentheils auf engen Päſſen zwischen den Gebirgen hinzieht, sind die Kalkgebirge mehrentheils voller Löcher und Höhlungen, die sich oft weit unter der Erde weg ziehen, und durch unterirdische Gänge mit einander in Verbindung stehen. Mehrere davon dienen den Räubern zur Wohnung, welche sehr versteckte Eingänge haben, und inwendig durch die Kunst erweitert seyn sollen. Twiss erzählt davon folgendes: „Den 13. May kamen wir nach einer Reise von 4 französischen Meilen in Lorca an, welches eine ziemlich große Stadt

*) S. Twiss am angeführten Orte Seite 220 und die folgenden.

mit 7 oder 8 Kirchen ist. Ich machte meine Aufwartung einem Obristen, an den ich einen Brief abzugeben hatte, und dieser beorderte einen seiner Soldaten, uns, mit einer Flinte und einem Säbel bewafnet, nach Granada zu begleiten, (welche Reise von 230 Engl. Meilen er in 5 Tagen zu Fuß machte.) Diese Vorsicht war nöthig, weil der Weg über Gebirge geht, die fast gänzlich unbewohnt sind: denn wir reiseten oft 30 Meilen, ohne ein menschliches Geschöpf oder ein Haus zu erblicken. Hier werden die Reisenden oft von Räuberbanden, die 20 bis 30 Mann stark sind, überfallen, rein ausgeplündert, und todt geschlagen, worauf sie die todten Leichname nebst den Wagen ohne Scheu auf der Straße liegen lassen, und die Beute auf Maulesel hinweg führen. Diese Räuber wohnen in Höhlen zwischen den Gebirgen, deren es hier eine Menge giebt, sie führen alle eine kurze Muskete, und ein halb Dutzend Pistolen, die sie rund umher in ihrem Gürtel stecken haben. Allein da die ganze Provinz in Aufruhr geräth, wenn sie ihre Ausfälle thun, so befürchteten wir nicht viel Gefahr, da wir natürlicher Weise von ihrer Annäherung Wind bekommen mußten.

Bey solchen Gelegenheiten bleiben Reisende oft eine Woche und länger in einer Stadt, und warten ab, bis andere Wagen mit Soldaten escortirt kommen, in deren Gesellschaft sie sicherer reisen können; so, daß oft

in Granada ein Zug von 14 — 15 Chaisen ankommen, die eine Art von Caravane ausmachen.

Mit dieser Vorsicht, und der, daß wir nie vor Sonnenaufgang, und nie nach Sonnenuntergang reiseten, langten wir wohlbehalten in Granada an, nachdem wir die Unbequemlichkeiten der Hitze, der Gefahr, unser Leben zu verliehren, vorgezogen hatten. Wir sahen zu verschiedenen Zeiten 2 bis 3 Kerle, die mit Flinten hinter den Gebirgen lauerten, sich dann zu uns gesellten, einige Meilen mit uns machten, und, nachdem sie uns kennen gelernt hatten, zurückblieben, und sich nicht weiter sehen ließen. Alsdenn ritt ich voran, die Bedienten giengen zu beyden Seiten der ledigen Chaise, die von dem Calesseiro regiert ward, und der Soldat beschloß den Zug mit dem Feuergewehr in Bereitschaft.

Von Granada aus nahm ich einen andern Soldaten, der mit uns bis Cordova gieng, wo ich nicht länger für nöthig fand, eine Garde zu haben, weil wir nunmehro in einer bewohnten Landschaft, wo es keine Räuberhöhlen mehr gab, reiseten.“ ꝛc.

36.

Nachricht von den bewohnten Gebirgshöhlen auf derselben Straße bey dem Dorfe Purullena in Spanien.

Auf derselben Bergstraße nach Granada kommt man an ein Dorf, welches wenige Häuser, aber viel Einwohner hat. Die mehresten derselben wohnen in dem Berge, an dessen Fuße die Häuser stehen, und zwar in Höhlen, welche sie selbst, wie man sagt, in dem Berg gegraben haben sollen. Dieses leztere ist ungegründet, die Höhlen sind natürlich, und nur der Bequemlichkeit wegen an einigen Stellen erweitert worden. Die Wohnungen sind kühl und romantisch. Ueberhaupt scheinen die Bergzüge dieser Gegend noch mehr unbekannte und unbewohnte Höhlen zu enthalten.

R. Twiss *) hat diese Gegend auch besucht, und sagt davon folgendes: „Zwischen Baza und Guadix

*) Twiss Reise durch Portugall S. 224.

sind nur 2 Häuser, wovon eines die Venta*) ist, wo wir speiseten, und welches man die Einsiedeley der Betrachtung nennen kann, weil schwerlich in den Arabischen Wüsten ein geheimerer Ort zu finden ist. Die nahe angrenzenden Gegenden sind sehr schön, und mit Ulmen und Maulbeerbäumen bepflanzt. Zur linken in einer Entfernung von 2 französischen Meilen sahen wir die Sierras Nevadas, hinter welchen die Alpuxarras-Gebirge liegen. Sie erstrecken sich auf 17 französische Meilen in die Länge, und auf 11 in die Breite, ihre Gipfel sind mit Schnee bedeckt, der wahrscheinlich so alt ist, als die Berge selbst. Sie sind so hoch, daß man von dem Gipfel einiger derselben, die sich ersteigen lassen, die Straße von Gibraltar, die Küste der Barbarey, und die Städte Tanger und Ceuta erkennen kann.

Den 17. May Morgens kamen wir in einem Dorfe, Purullena genannt, an, dessen Einwohner Höhlen in den weichen Felsen gegraben haben, in welchen sie wohnen. Wir mietheten hier einen Esel, um einen von den Coffres auf einen Berg tragen zu lassen, den wir passiren mußten, weil die Chaise zu sehr bepackt war, als daß sie eine solche Anhöhe hinauf hätte können gezogen werden, die uns 1 ½ Stunden Zeit zu ersteigen kostete. Wir speiseten darauf in einer

*) Venta ist ein Wirthshaus auf dem Lande.

Venta, und fuhren weiter nach Isnalloz, wo wir nach einer Reise von 8 französischen Meilen durch eine bergigte, melancholische, unfruchtbare, und menschenleere Wildniß anlangten. Die Wege waren schlecht, und zuweilen sehr gefährlich, indem sie am Rande ungeheurer Abgründe fortliefen. An der einen Seite ragten die Gebirge fast perpendiculär empor, an der andern schwindelte man in die jähe Tiefe hinab. Ueberdies wurde die Straße oft von herabgerollten Felsenstücken gesperrt, durch deren Hinwegräumung wir aufgehalten wurden." ꝛc.

37.

Nachricht von einer Höhle in einer schroffen Felsenwand, an der Straße von Malaga nach Gibraltar.

Die ganze Gegend um die Straße von Malaga nach Gibraltar, welche über Casabonela, Burgo, Ronda, Algucin und San Roque führt, ist eben so angenehm als gefahrvoll. Sie zeigt größtentheils an den Seiten der Straße ungeheuere Felsen und Klüfte, und fürchterliche Abgründe, welche bisweilen mit den angenehmsten Baumgruppen und Flüssen abwechseln, und die Schönheit der leztern erhöhen. Die kleine Stadt Ronda liegt auf einer Bergspitze, die auf der einen Seite so steil ist wie eine Mauer, und über 900 Fuß hoch seyn soll. Twiss hat sie abgebildet und ihre gefährliche Lage gleichsam durch eine Profilzeichnung versinnlicht.*) Der Berg ist selbst von der Natur in einem senkrechten Durchschnitt vorgestellt worden. Dicht an diesem senk-

*) Twiss am angeführten Orte Seite 259 und die folgenden.

rechten Abschnitte, der weder Brustwehr noch Geländer hat, liegt das Städtchen, man darf es nicht wagen, hier, ohne schwindelnd zu werden, in den Abgrund hinunter zu sehen. Wenn man diesen merkwürdigen Abhang betrachten will, der auch hier und da durchklüftet ist; so muß es von unten geschehen. An den Klüften dieser Felsenwand nisten die Adler; von unten erscheinen sie kaum so groß, wie die Käfer. Eine Frau, welche von diesem Felsen herunterstürzte, borst durch die bloße Wirkung der Luft im Falle von einander, ehe sie noch den Boden erreichte, und das Eingeweide schoß heraus. Die Wirthe in den Gasthöfen dieses Städtchens sind alle Zigeuner. Die neue Brücke, welche die alte Stadt mit der neuen vereinigt, die den Nahmen el Mercadillo führt, ist ein riesenmäßiges Gebäude. Sie gehet über einen Abgrund, welcher eben so tief ist, als die abgeschnittenen Berge hoch sind, sie besteht aus 3 Schwibbögen, von denen immer einer über dem andern erbaut ist. Es giebt noch eine Brücke über einen andern Theil dieses fürchterlichen Schlundes, an dessen Fuß ein Bach fließt, der sich aus einer unzugänglichen Felsenhöhle ergießt. Eine Meile hinter Ronda findet man eine zerfallene Wasserleitung, davon noch 37 Schwibbogen unverletzt sind. Rechter Hand fließt der Rondafluß zwischen schroffen Felsen, und an hohen mit Weinstöcken, Oelbäumen, Korkbäumen, und grünen-den Eichen bedeckten Gebirgen hin. Zwey Meilen hin-

ter Ronda, auf dem Wege nach San-Roque, der noch immer den Rondafluß begleitet, erblickt man auf einmal in einer gegenüber stehenden Felsenwand eine weite Höhle, aus welcher sich mit brausendem Toben ein klarer Gießbach stürzt, und sich schäumend mit dem Rondafluß vereinigt. Er bildet einen malerischen Wasserfall, und verursacht ein so dumpfes Getöse in den hohlen Felsen, daß man ihn weiter hört, als sieht.

Die Höhle liegt so hoch und steil, daß man nur mit Mühe und Gefahr zu ihrem Eingange kommen kann. Ungeachtet des steilen und schroffen Pfades, der allein zu ihrem Eingange führt, ist sie dennoch bestiegen, aber nie beschrieben worden. ꝛc.

38.

Beschreibung einer Salpeterhaltigen Höhle ohnweit Lissabon *).

„Ich vertrieb mir die Zeit mit Untersuchung der merkwürdigen Pflanzen, welche um Lissabon herum wachsen, und fand auf dem Berge Alcantara die seltene und sonderbare Pflanze, welche unter dem Nahmen der Fliege berühmt ist. Diese Pflanze ist von einer seltenen Schönheit, und wenn man es nicht vorher weiß, so würde man sich niemals einfallen lassen, dieselbe abzubrechen, so ähnlich sieht ihre Blüte einer natürlichen Fliege. Es giebt deren von verschiedenen Farben, allein alle gleichen vollkommen einer Fliege. Es ist eine Art

*) Mémoires instructifs pour un Voyageur etc. Tom. I. und in der deutschen Uibersetzung: Lehrreiche Nachrichten für einen Reisenden in verschiedene Europäische Staaten ꝛc. 1r Thl. Seite 174. u. d. f. Ferner: Büschings Erdbeschreibung 3r Theil Seite 6. und Büschings Magazin für die Geographie und Historie 1n Bandes 1s Heft.

Ophrys *). Der Ort, wo ich diese Pflanze fand, zeigte mir den geheimen Eingang zu einer wunderbaren Salpeterhöhle an, welche ein Fremder niemanden als mir und dem Staatsgeheimschreiber entdeckt hatte, und war mit dicken Gebüschen von Ginster und rothem und weißem Dorantkraute bedeckt.

Er befand sich in dem Winkel eines Bollwerkes der Stadt gerade gegen über. Ob ich gleich in den Nachrichten des Fremden alle Merkmale des Eingangs dieser Höhle erkannte; so würde ich ihn doch nicht gefunden haben, wenn mir nicht zufälligerweise ein Thier den Weg in dieselbe gezeigt hätte; es war eine große Eidechse, welche ihre Jungen auf dem Rücken trug, und aus einem verborgenen Felsenriß hervorkam. Ich gieng sogleich auf den Felsenriß los, bahnte mir nicht ohne Mühe einen Weg durch das Dickigt, und befand mich am Eingange der Grotte. Es kam mir ein heller Schein aus der Höhle entgegen, der mir, in Ermangelung einer Fackel, zum Wegweiser diente. Bey weiterm Fortgehen spürte ich, daß der Weg immer breiter wurde, je tiefer ich hinein kam, und ich gieng ohne viele Beschwerde hinunter.

**) Ophrys insectifera Linn. Orchis papilionacea. C. Dominici Vandelli Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen. Olisip. 1788. und Roemer scriptoies de plantis Hispanicis. Lusitanicis et Brasiliensibus, Norimbergae 1796. 8.

Diese Höhle ist ohngefähr 17 Fuß breit, und 20 Fuß tief, und tiefer unter der Erde. Die Decke und Wände der Grotte sind mit einer ziemlich dicken Salpeterrinde bedeckt. Dieser Salpeter bildet eine harte Masse und kommt hier nirgends schleimig vor, sondern gleicht dem raffinirten Zucker. Ich war überzeugt, daß diese Entdeckung Portugal vielen Nutzen bringen würde, weil es diesem Lande bisher gänzlich an Salpetergruben gefehlt hatte, und man bisher allen Salpeter aus Holland verschreiben mußte, der nicht nur theuer, sondern auch sehr schlecht war, aber, wie ich nachher erfuhr, so hatte ich mich geirrt, ob man jezt gleich keinen Salpeter mehr nach Portugal führt, so versieht man es doch mit Pulver. —

Auf dem Grunde dieser Höhle sieht man einen großen Wasserbehälter; weil ich mich allein befand, so getrauete ich mich nicht dessen Tiefe zu erforschen. — Aus den großen Stücken Salpeter aber, die ich in das Wasser warf, konnte ich merken, daß es sehr tief seyn müßte. Die ausserordentliche Kälte in dieser unterirdischen Grotte nöthigte mich bald, dieselbe zu verlassen, überdieses war ich voller Freude über die wichtige Entdeckung, von der ich nicht wußte, daß sie der Fremde bereits dem Staatssecretair mitgetheilt hatte, und eilte, so sehr ich konnte, dem Staats-Geheimschreiber, der sich damals auf seinem Landhause befand, davon Nachricht zu geben.

„Mein Herr, sagte er zu mir, weil Ihr in keiner andern Absicht reiset, als um Eure Neubegierde zu befriedigen; so behaltet die Entdeckungen für Euch, und wisset, daß ich schon längst selbst in dieser Grotte gewesen bin, und daß ich sie kenne. Eben dieser Fremde, von welchem Ihr redet, hat mich selbst hineingeführt, und wir haben diesen Höhlenbesuch ganz ins Geheim angestellt, indem wir uns, unter dem Vorwande auf die Jagd zu gehen, früh morgens um 3 Uhr ganz allein dahin begaben. Ich habe die Wichtigkeit dieser Entdeckung sehr wohl eingesehen, allein ich habe mit Leuten zu thun, welche dieselbe gewiß zum Schaden des Königs anwenden würden.“ Ich versprach es, und hielt Wort, weil ich glaubte, daß ein so großer Mann (Don Diego Mendoza) gegründete Ursachen haben müßte, so zu verfahren, und eine so nützliche Entdeckung zu verheimlichen.

39.

Nachricht von unterirdischen Höhlen in den Gebirgen von Cabo Rocca bey Cintra in Portugall *).

Eine der merkwürdigsten europäischen Gegenden für den Gebirgsforscher findet sich in dem sogenannten Cabo Rocca, welcher die westliche Spitze von Europa ausmacht, und von den Schiffern gewöhnlich der Felsen von Lissabon genennt wird, ohngeachtet derselbe noch ziemlich weit davon entfernt liegt. Die mehresten Schriftsteller, welche dieses Land bereiset haben, kön-

*) Travels through Portugall in the Years 1789. and 1790. by James Murphy und die Uebersetzung von Sprengel 8. Halle 1796. Seite 136. und 137. Ferner: Lehrreiche Nachrichten für einen Reisenden ꝛc. Erster Theil 8. Berlin 1738. Seite 100. und Rich. Twiss Reisen durch Portugal und Spanien, im Jahr 1772 und 1773. 8. Leipzig 1776. Seite 19 und die folgenden, endlich: Baretti lettere familiari 3 Tom. 1763. Barettis Reisen durch England, Spanien, und Portugall, übersetzt von J. E. Koehler 2 Bände 1772. 8.

nen sich nicht enthalten, so bald sie von Cintra reden, in Ausdrücke der Bewunderung und Lobeserhebungen auszubrechen. J. Murphy bestimmt die Lage und Entfernung dieses Portugiesischen Vorgebirges auf 20 Meilen westwärts von Lissabon. Zu Zeiten der Römer wurde es promontorium Lunae genannt, und so wohl die ältern als die neuern Seeleute haben immer einen sichern Wegweiser, den man weiter als irgend ein anderes Vorgebirge im atlantischen Ozean sehen kann, in ihm gefunden.

Die Natur hat den Felsen von Cintra sichtbarlich als eine furchtbare Schutzmauer gegen die Wellen des atlantischen Meeres aufgethürmt, wie auch, um die westliche Gränze von Europa zu bezeichnen. Man rechnet, daß der höchste Theil mehr als 3000 Fuß über der Meeresfläche erhaben ist. Jeden Morgen ist der Gipfel des Berges in Wolken eingehüllt, und des Abends lange noch, nachdem die Thäler in Dunkelheit und Nacht versenkt liegen, behält er noch einen Schimmer von Tageslicht. Auf der Spitze des Felsens liegt ein Mönchskloster vom Orden der Hieronymiten, dessen westliche Fronte jedem Zuschauer Schauder einflößt, indem das Gebäude über einer Masse von zusammen gethürmten zackigen Felsen zu schweben scheint. Das Dorf Cintra, welches am Fuße des Berges liegt, befindet sich auf der Westseite. Gewöhnlich braucht man 2 Stunden, um von dem Dorfe aus, wo man sich einen

Esel miethet, in einem schneckenförmigen Wege bis auf den Gipfel des Berges hinan zu klimmen, dieser Gipfel wird von den Portugiesen Cabo de Penha genannt, und man hat auf demselben eine vortrefliche Aussicht, am Fuße des Berges erblickt man einen malerischen Vordergrund in einem Gemisch von dunkelgrünem Gebüsch und einzelnen Landhäusern, in der Ferne den Pallast von Mafra, den weiten Ozean und den Tajo. Vdal ap Rhys sagt in seiner Nachricht von diesem Platze: „Hier war sonst ein alter Tempel, Templum Lunae genannt, und da die Nahmen Cintra und Cynthia einige Aehnlichkeit mit einander haben; so glaubt man, daß der erste bloß durch eine verdorbene Aussprache des letztern entstanden sey. Die Höhe und romantische Lage dieses Berges, die ungeheueren Steinbrüche und Höhlen und die großen Massen von vorspringenden und hängenden Felsen, die mit Gesträuch bewachsen und mit hohen blühenden Bäumen geziert sind, machen ihn zu einer der bewundernswürdigsten und angenehmsten Merkwürdigkeiten des Erdballs.“ — Und das ist er gewiß.

Ungefähr vor 30 Jahren entdeckte ein fremder Reisender in diesem Berge eine Spur von Magnetsteinen. Was ihn zuerst auf diese Vermuthung brachte, war die Beschaffenheit der Pflanzen in dieser Gegend, die sehr blaß von Farbe, und weit schwächer als andere Gewächse von gleicher Art an andern Orten waren.

Nachdem er auch etwa 6 Fuß tief gegraben hatte, fand er eine schöne Ader; weil aber der Berg aus einer unzusammenhängenden Masse von Steinen und Thon bestand; so konnte er nicht weiter fortarbeiten, ohne ihn, wenn er hätte tiefer graben wollen, zu stützen. Da nun die Regierung besorgte, die Kosten möchten größer, als der Gewinn seyn; so befahl sie die Grube wieder zu verschütten.

An der Westseite dieses Gebirges, welches aus einzelnen über einander gehäuften Felsenmassen besteht, davon einige 10 Fuß im Durchschnitt halten, sieht man die Ueberbleibsel alter Mauern und Thürme, die noch von einer Mohrischen Festung herstammen sollen. Unter diesen Gemäuern befinden sich mehrere unterirdische Höhlen. Einige davon sind viele Klaftern tief, wie ich sie auf das genaueste, so viel als mir möglich gewesen ist, mit einem Senkbley gemessen habe. Die mehresten sind unzugänglich und nicht ohne augenscheinliche Lebensgefahr zu besteigen. Auch hat man unterirdische Gänge, an welchen die Kunst einigen Antheil gehabt zu haben scheint, und Trümmer von Grabmälern in denselben gefunden. Ob diese Rudera von den Zeiten der Römer oder der Araber herstammen, konnte ich nicht erfahren. Die Portugiesen haben auch keine Chroniken oder alte Denkschriften in ihren Archiven, welche darüber einigen Aufschluß gäben; doch vermuthe ich, daß sie arabischen Ursprungs sind, weil ich noch einige Ru-

dera eines Gebäudes unter denselben entdecken konnte, das eine Moschee gewesen zu seyn scheinet. Ein kleines Gemach im hintern Theil dieser Ruinen ist gewölbt, und auf einem blauen Grunde mit goldenen Sternen geziert; auch bemerkt man an den Wänden Spuren von arabischen Charakteren.

Dieser ganze Umfang ist mit Felsen, Dornen und Disteln, mit unter auch mit schönen Cistus-Stauden angefüllt, wodurch der Durchgang etwas erschweret wird. Wenn man sich hier durchdrängt; so kommt man auf ein Gewölbe, unter welchem man eine lange Höhle erwartet, weil die Fußtritte und das Fallen der Steine hier einen dumpfen Schall verursachen. Wenn man noch etwas vorwärts geht; so bemerkt man einige Risse und herabgestürzte Steine oder Löcher in dem Gewölbe, durch welche man in helles Wasser sieht. Es ist, wie man nachhero findet, keine Höhle, sondern ein Brunnen oder Wasserbehälter, der 50 Fuß lang, und 17 Fuß breit ist, und das schönste klareste Wasser enthält. Die Portugiesen erzählen davon allerley abergläubische Geschichten; den Eingang desselben hat Murphy abgebildet, und hält diesen Brunnen für ein Maurisches Bad.

40.

Nachricht von den Höhlen auf der Sierra d' Estrella in Portugal *).

Von Coimbra aus waren wir genöthigt, an dem rechten Ufer des Mondego-Flusses zu klettern, bis wir endlich nach vielen überstandenen Beschwerden in dem Dorfe St. Romaon am Fuße der Sierra d' Estrella (Sternengebirges, welches die Alten mons Herminius nannten,) ankamen. Ich hatte auffer meinem Hofpasse Briefe von dem Staatsgeheimschreiber an den Richter des Orts bey mir. Dieser ehrliche Mann konnte nicht begreifen, wie es sich vernünftige Leute einfallen lassen könnten, einen See, der auf dem Gipfel der Sierra d' Estrella liegt, zu besehen, weil er gewiß glaubte, daß der Teufel an jenem Orte seine Wohnung habe, und bezeigte deswegen einigen Verdacht über die Aechtheit meines Reisepasses.

Er suchte verschiedene Briefe hervor, die er sonst von dem Geheimschreiber erhalten hatte, um die Rich-

*) Lehrreiche Nachrichten für einen Reisenden ꝛc. 1r Theil S. 169, Büschings Erdbeschreibung 3r Thl. S. 58.

tigkeit der Handschrift zu untersuchen, und mußte endlich gestehen, daß der von mir überbrachte Brief richtig wäre. Unterdessen war es ihm räthselhaft, wie ein Fremder in so genauer Freundschaft mit dem Staatssecretair stehen könnte, einen ganzen Brief von seiner eigenen Hand zu erhalten. Ich fand in St. Romaon nur einen einzigen Mann, der mich auf die Sierra d' Estrella begleiten wollte. Nachdem ich mich mit den nothwendigsten Bedürfnissen versehen hatte, setzten wir unsere Reise auf einem wenig betretenen Wege fort. Nach einem beständigen Klettern, welches über eine Stunde dauerte, kamen wir an ein kleines Kreuz, das neben einem vortreflichen Brunnen stand. Hier fieng der Portugiese an zu beten, und empfahl seine Seele Gott. Der Boden gab hier einen so hohlen Ton, und der Fußtritt unserer Pferde verursachte einen so dumpfen Schall, als wenn man auf einem Gewölbe reitet, das nur 2 Fuß dick ist. Ich stieg öfters vom Pferde, um mich mit dem Ohre auf die Erde zu legen, ich vernahm ganz deutlich das Rauschen eines unterirdischen Stromes, der sich in einer gewissen Entfernung mit hörbarem donnerähnlichen Getöse herab zu stürzen schien. Als ich meinen Wegweiser deshalb befragte; so bat er mich beständig um Jesus und der heiligen Jungfrau willen, auf dem Wege zu bleiben, damit ich nicht zu nahe an die Teufelswohnung käme. Ich wünschte damals nichts mehr, als Leute genug, und das nöthige Hand-

werkszeug bey mir zu haben, um eine Oefnung in die Erde zu machen, weil ich überzeugt war, daß die Höhle, in welcher dieser Strom fortfloß, nicht sehr tief seyn konnte. Weiter hin kam ich an eine Oefnung in der Felsenwand, welche ich mit leichter Mühe durchkroch, es war eine weite Höhle, und der Stein war Alabaster. Man kannte diesen vortreflichen Alabasterbruch nicht. Wenn er in Frankreich wäre, würde er bald umgewühlt seyn."

Es befinden sich sicher noch mehrere merkwürdige Höhlen in diesem Gebirge, aber die neuesten Reisebeschreiber, welche sich gerade am mehresten für Mineralogen ausgeben, haben nicht einmal so viel gesehen, als die Aelteren, sie beschreiben vielmehr die Oberfläche, und ungeachtet sie durchaus oberflächlich sind, so behaupten sie doch, daß alle, die vor ihnen gereiset waren, nur wenig, und auch das Wenige ganz falsch gesehen hätten.

41.

Beschreibung der Höhlen- und Wasserklüfte an den Ufern des Czirknitzer-Sees, im Herzogthum Krain *).

Der Czirknitzer See, in der Landessprache der Krainer Cierkniska Jeseru, hat seinen Nahmen von dem

*) An account from D. Edward Brown, concerning an uncommon lake called the Zirchniz-Sea in Carniola in den philos. transact. 1669. No. 54. S. 1083—1085. Queries and answers, relating to an account given in No. 54. by Edward Brown, of a strange lake in Carniola called the Zirchniz-Sea etc. No. 109. 1674. p. 194—197. Ferner: Lacus Circnicensis rarissimi Carniolae cimelii, potiora phaenomena ex principiis physicis ac mathematicis explanatis per J. Weichardum Valvasor. in act. eruditor. Lips. an. 1689. M. Dec. p. 634—644. und F. A. von Steinberg gründliche Nachricht von dem im innern Krain liegenden Czirknitzer See, Gráz 1761. 4. Ferner: Nouvelliste oecon. et liter. pour le mois Janvier, Feur. et Mars 1759. à la Haye 1759. p. 50—55. und *Zahn* in specula physico-mathematico-historica. No-

in seiner Nähe liegenden Marktflecken Czirknitza erhalten. Die ältern Geschichtschreiber, als Strabo und andere, nennen ihn lugea palus, lugeus lacus, und leiten diese Benennungen her von einem alten Schlosse, welches Lueg hieß, oder auch von dem durchlöcherten Ufer dieses Sees.

Von dem Flecken Czirknitz liegt der See eine Viertelmeile südwärts, 6 Meilen von Laybach, und 2 Meilen von Adelsberg entfernt. Ringsum ist er mit Gebirgen umgeben, welche seine Ufer bilden, und sich zum Theil auf viele Meilen in das Land hinein erstrecken.

Der Javornig, Hruschzia oder Birnbaumer Wald, ein großes mit schönen Bäumen bewachsenes Gebirge, steht demselben zur Mittagsseit, und schließt ihn auf dieser Seite ganz ein. Er ist in dieser Gegend mit vielen geräumigen Klüften versehen, und fast ganz ausgehölt. In seinen Höhlen sammelt sich das vom Niederschlage zusammen laufende Wasser, welches dem See zufließt, und ihn größtentheils mit anfüllt. Die übrigen Berge, welche ihn in einem bald größern bald geringern Abstande umschließen, haben gleichfalls in ihrem Schooße Kanäle verborgen, woraus der See auch einen Theil seines Zuflusses erhält. Unter diesen ist der

rimb. 1696. disquis. 1. p. 34. und Kayslers neueste Reisen, wie auch die vermischten Beyträge für die physikalische Erdbeschreibung, 2r Band Seite 255. f.

Berg Slivinza, welcher sich von Mitternacht gegen Morgen wendet, und mit seiner flachen, gegen Mittag gekehrten Seite sich gegen den See richtet, einer der ansehnlichsten.

Die Länge dieses Sees beträgt etwa 3 und $\frac{3}{4}$ Meilen. Die Breite macht 2, und an einigen Stellen nur 1 $\frac{1}{2}$ Meile aus. Da der Boden des Sees ungleich ist; so läßt sich auch seine Tiefe nicht eigentlich bestimmen. Ausserdem verändern auch die in demselben befindlichen Ablaufsgruben und Schlünde hierbey sehr viel, diese Schlünde aber abgerechnet, so ist er an einigen Stellen 4 Klafter, an andern 6 bis 9 Klafter tief. So wie der Berg Javornig sich über alle den See umgebenden Berge weit erhebt, so enthält er auch die weitesten und zahlreichsten Höhlen und Schlünde, aus welchen das zusammen gelaufene Wasser zum Theil mit fürchterlicher Gewalt in den See hineinbricht. Wenn also nasses und ungestümes Wetter eintritt, so werfen sämmtliche Höhlen der umliegenden Berge, eine ungeheuere Menge Wasser, mit großem Getöse, gleich den Springbrunnen von sich. Zwo Höhlen in dem Berge Javornig beweisen sich hierbey besonders thätig, und ohne diese würden alle übrige Bäche und Quellen, die sich in dieses Thal ergießen, nicht vermögend seyn, selbiges in einer so beträchtlichen Tiefe auszufüllen.

Herr v. Steinberg versichert, daß die leztern bey anhaltendem Regen den See innerhalb 2 Tagen kaum

bis auf die Hälfte anfüllten, dahingegen diese zwo Höhlen bey einem nur wenige Stunden anhaltendem, und mit Sturm begleitetem Gewitterregen den See so schnell unter Wasser setzten, daß die auf demselben befindlichen Schiffer öfters kaum durch die schleunigste Flucht der Gewalt der Fluth und Wellen entrinnen könnten.

Diese 2 wasserspeyende Höhlen heißen Urania Jamma, und Sucha Dulza. Die erstere Höhle hat vor ihrer eigentlichen Mündung einen großen Vorhof, welcher ganz gewölbt ist, und etwa 60 Klafter im Umfang hat. Er ist in einem harten Felsen durch die Natur ausgebildet worden, und der Boden desselben ist mit Steinen bedeckt, welche die Gewalt des Wassers herausgesprengt hat. Dieser Vorhof führt in 60 Schritten zur Oefnung dieses Kanals, welche 2 Klafter breit, und halb so hoch ist. Mit Hülfe brennender Fackeln besuchte in einer trockenen Jahreszeit Herr von Steinberg diese Höhlen, mußte aber, da er in selbigen auf eine ziemliche Weite fortgegangen war, und auf ein Wasser stieß, wiederum zurückkehren, obgleich der Gang der Höhle noch keine Grenzen hatte. Dies hatte vorhero noch niemand gewagt, und das Unternehmen war um so gefährlicher, weil man keinen Augenblick sicher ist, von der Gewalt des auf allen Seiten hervorbrechenden Wassers überfallen zu werden. Dieses Gewölbe liegt etwa 15 Klafter vom Seeufer entfernt, und

seine höhere Lage in Ansehung dieses Wasserbehälters beträgt ungefähr 2 Klafter.

Die Sucha Dulza ist weit beschwerlicher zu ersteigen. Sie liegt etwa 20 Klafter vom Ufer. Das Gewölbe des Vorhofs ist ebenfalls geräumig, und sein Boden mit glatt gespühlten Steinen bedeckt. Herr v. Steinberg besah sie ebenfalls, und fand, daß dieser Kanal, dessen Mündung ziemlich groß ist, sich immer enger zusammenzog, bis er endlich auf einen Platz führte, der von weitem Umfange und gleichfalls mit einem tiefen Wasser angefüllt war.

In diesen beyden Höhlen sind auf allen Seiten die Löcher sichtbar, durch welche das Wasser aus dem Innern des Berges in den Hauptkanal eindringet. Sonderbar ist es, daß einige dieser Schlünde, welche das Wasser mit einer ausserordentlichen Gewalt von sich spritzen, dasselbe bey der Abnahme des Sees wiederum einsaugen und fortschaffen. Von dieser Beschaffenheit sind die Gruben Reitie, Mala Ponikua, Reitiza, Velka Ponikua, Velka und Mala Bubnarza.

Daß dieser See sich zu gewissen Zeiten seines Wasservorrathes entledige, ist eine allgemein bekannte Sache. Er hält aber in Ansehung seines Ablaufs keine bestimmte Zeit, und richtet sich hierin nicht etwa nach den Jahreszeiten; sondern nach der Beschaffenheit der Witterung. Gewöhnlich verliehrt er einmal im Sommer, und einmal im Winter sein Wasser. Von den Jahren

1707 — 1714. also in einer Zeit von 7 Jahren, ereignete sich dieser Vorfall nur einmal. Sobald trocknes Wetter einfällt, und eine Zeit lang fortdauert, ohne von Sturm und Regen unterbrochen zu werden, so entleert er sich nach und nach von allem Wasser, durch das Einsaugen seiner Schlünde auf eine regelmäßige Weise, und in dieser Rücksicht ist seine Entleerung eben so merkwürdig, als seine Ausfüllung.

Eben so wenig, als die innere Beschaffenheit der wasserspeyenden Canäle sich erklären läßt; eben so wenig kennt man die Art und Weise, wie das Wasser durch die Ablaufsschlünde eingesogen wird, und den Grund der Ordnung, welche leztere in der Ausleerung und Ansaugung des Wassers beobachten, die sich jedoch in der Hauptsache nach der Tiefe der Schlünde, nach dem Druck der Luft, und der Gestalt ihrer innern Weitungen zu richten scheint.

Der Ablaufsgräben oder einsaugenden Schlünde, giebt es an der Zahl 29, sie haben alle besondere Nahmen, und unter ihnen sind die große und kleine Kartauza an der südwestlichen Seite des Sees, besonders weil sie in Vergleichung mit den übrigen, den höchsten Standort haben, diejenigen, welche ihr Wasser am ersten, und zwar innerhalb 8 Tagen verliehren. Die erste ist eine Höhle, welche eine sehr weite Eingangsöfnung, und geräumige Gänge hat, die zu gewissen Zeiten vollkommen trocken sind. Herr von Steinbach be-

suchte sie ebenfalls, und als er eine halbe Stunde in derselben fortgegangen war, kam er auf eine abwärts laufende Grotte, in deren Innern er mit Hülfe brennender Fackeln einen dunkeln Wasserbehälter entdeckte. Er befand sich in einem Marmorfelsen, der sich auf der entgegengesetzten Seite in einem Ablaufskanal zusammenzog, und sich oberwärts in eine Kuppel vereinigte.

Diese Höhle verschluckt das Wasser mit einer ausserordentlicheu Gewalt, und der Strom reißt alles, was er erreichen kann, mit Ungestüm fort. Die zweyte konnte Herr von Steinberg wegen der gefährlichen Zugänge nicht in Augenschein nehmen.

In dem Walde S. Canzian liegt ein Felsen, in welchem eine, mit verschiedenen Absätzen versehene Gruft sich befindet. Aus dieser rauscht das von der Kartauza verschluckte Wasser heraus, geht eine kleine Strecke durch den Wald, und ergießt sich wieder in eine Kluft.

Unter den Ablaufsgruben giebt es 2, welche gänzlich austrocknen, und in diesem Zustande einen beständigen Trommelschall von sich hören lassen. Sie heißen dahero Velka und mala Bubnarza d. i. große und kleine Trommelschlägerin, und liegen in dem See zwischen dem Javornig und der Halbinsel Dervosetsch in der Mitte. Dieser Schlund steht mit den Höhlen des erstern in einer Verbindung. Herr von Steinberg vermuthet, daß, wenn der Schall des Donners oder der Wind in die auf der Höhe des Javornig befindliche

Höhlen eindringet, dieser Schall in die übrigen mit denselben in Gemeinschaft stehenden Klüfte sich fortpflanze, und sich bis zu den genannten Gruben erstrecke, wo er alsdenn die angezeigte Wirkung hervorbringe. So viel ist gewiß, daß auch unterirdische Winde öfters ein dumpfes Getöse, und in den Weitungen und Vorstößen der Höhlen sogar ein fürchterliches Geheul verursachen können. Die Anwohner des Sees nahmen von dieser Begebenheit die Veranlassung her zu glauben, daß diese unterirdischen Gegenden von bösen Geistern und verbannten Seelen bewohnt würden. Selbst Valvasor scheint von diesem Aberglauben nicht ganz frey zu seyn.

42.

Beschreibung der Höhle bey Lueg *) im Herzogthum Krain **).

Das Herzogthum Krain hat vor vielen andern Ländern an berühmten und merkwürdigen Höhlen einen Ueber-

*) Im Slavonischen Luknja. Es liegt noch eine andere Grotte dieses Nahmens in dem untern Krain, welche schön und geräumig ist. Es kommt bey stark anhaltendem Regen ein Wasserstrom aus derselben hervor; sonst ist sie trocken. D. I. Lud. Schoenleben in apparatu Carniolae antiquae Labaci 1681. in fol. Cap. IV. §. 5. beschreibt die Höhle bey Lueg irrig, besser aber Joh. Richard Valvasor in der Ehre des Herzogthums Krain, Laybach 1689. Fol. Seite 520. und die folgenden.

**) Von den Krainer-Höhlen findet man außer bey Valvasor und von Steinberg auch Nachrichten in Kayßlers Reisen 2r Theil Seite 1189 und in den Actis Eruditorum Lips. ao. 1689. pag. 558. wie auch in den mehrgedachten vermischten Beyträgen für physikalische Erdbeschreibung 1n Bandes 1s St. Seite 64. und 1n Bandes 3s Stück Seite 295. und die folgenden. Der Verf. dieser Zeitschrift erhielt seine Nachrichten

fluß, dies beweisen nicht nur die Adelsbergische Grotte, die Höhle bey St. Sero oder Servulo, die Höhle St. Maria Magdalena, die Grotte bey St. Canpian und Lackenberg, sondern auch andere weniger besuchte und gekannte Höhlen.

Die Höhle bey Lueg hat eine merkwürdige Lage, und scheint auch in frühern Zeiten schon gekannt und benutzt worden zu seyn. Ueber dieser Höhle stehet das Kobenslische Bergschloß Lueg oder Jamma*) mitten in einem harten Felsen, der es oben völlig bedeckt, so, daß es unter demselben vor den Regen gänzlich sicher ist. Es liegt im innern Krain an der Poik, sieben Meilen von Laybach, 5 von Triest, und 4 Meilen von Adelsberg entfernt, und giebt dem Auge den sonderbarsten Prospect.

Tiefer in der Bergkluft hinein, soll ehemals ein anderes Schloß gestanden haben. Wenn man diesen Weg weiter verfolgt, so kommt man nach einer Weite von 4 Meilen in eine der größten Wildnisse des Birn-

von dem gelehrten und fleißigen Herrn von Murr in Nürnberg, welcher im Jahre 1760 vier Krainerhöhlen selbst besuchte, und seine eigenen Bemerkungen mit den bereits vorhandenen Beschreibungen genau verglichen hat.

*) Jamma bedeutet in der Krainischen Sprache ein Loch und diesem Nahmen hat es daher erhalten, weil es mitten in der Höhle eines Berges seinen Standort hat.

baumer Waldes (Alpes Juliae) hinaus, davon man aber den Ausgang hat vermauern lassen. Unterhalb des jezt gedachten Schlosses in einer beträchtlichen Tiefe befindet sich eine kleine Oefnung, in welche sich mit grossem Getöse ein Bach stürzt, und nicht weit davon rechter Hand die Grotte, deren Eingang halb vermauert ist. Man gelanget zu derselben neben den Felsen auf einem mit Fleiß gemachten und sehr betretenem Wege.

Gleich vor der Höhle ist eine Kluft, über welcher man auf einer hölzernen Brücke hinweg gehet. Diese Grotte ist etwa eine Meile lang. Man kann darin bequem gehen, ausgenommen an einem einzigen engen Orte, an welchem man ohngefähr zwanzig Schritte weit kriechen muß. Verschiedene Felsenstücke, welche vermuthlich zur Zeit des Erdbebens im Jahre 1368. herabgefallen sind, machen hier den Durchgang beschwerlich. Sie enthält nur einen Gang, und derjenige, welcher an einer gewissen Stelle zur rechten Hand in den Felsen hineingehet, führet die Besucher dem ersten bald wieder zu.

In dieser ganzen Grotte findet man kein Wasser, außer nur an einem einzigen Orte, wo man dasselbe in einer beynahe senkrecht abgeschnittenen Kluft rauschen höret. Obgleich die Höhle ihre Richtung in der Länge hat, so findet man doch in derselben hin und wieder seitwärts geräumige Plätze, welche die Gestalt großer Säle haben. Sie werden hier und da mit großen Pfeilern un-

terstützt, und durch allerley Figuren, unter welchen einige glockenförmig sind, ausgeschmückt. Die Bestandtheile dieser Bilder, deren Mannichfaltigkeit das Auge ergötzt, sind Alabaster von blendender Weiße. Man durchwandelt diese Grotte ohne Furcht und Grauen, indem sie nicht, wie die Adelsberger Höhle voller verführerischer Irrgänge ist, sondern ihre Besucher allenthalben mit einer anmuthigen Gestalt begleitet.

Als im vorigen Jahrhunderte der Freyherr Franz Rossetti diese Höhle in Augenschein nahm, fiel ein Hund, den er bey sich hatte, in die jezt erwähnte Kluft hinab. Ob man ihn gleich für verlohren hielt; so kam er doch den folgenden Tag wiederum zu seinem Herrn zurück. Es läßt sich hieraus vermuthen, daß der untere Theil des Felsens auch dergleichen Höhlen haben müsse.

Wenn man aus dem erwähnten Schlosse mittelst einer Treppe in dem Felsen aufwärts gestiegen, und etwa der Höhle des Daches gleich gekommen ist; so erblickt man eine Grotte, welche die Natur in verschiedene Kammern abgetheilt hat. Tief in die Oefnung hinein, wo das Schloß steht, entdeckt man ein altes Mauerwerk. Es sind dieses die Ruinen eines alten Gebäudes, welches die Herren von Lueg Anfangs bewohnten. Es befindet sich hier ein Brunnen, welcher von der Natur so vollkommen rund gebildet ist, als wenn er ausgemauert wäre, und aus welchem ein klares,

trinkbares, und im Sommer eiskaltes Wasser hervorquillt. Die Geschichtbücher des Krainer Landes erzählen, daß Erasmus Lueger, ein vormaliger Besitzer dieser Bergfestung, als er verschiedener Verbrechen wegen auf Befehl des Kayfers von dem Caspar Rauber, Hauptmann zu Triest, in seinem Schlosse belagert wurde, die Zeit hindurch, als man ihn eingeschlossen hielt, beständig durch Hülfe der unterirdischen Gänge Lebensmittel herbeygeschafft, und dadurch eine lange Zeit die Absicht seiner Feinde, welche ihn durch Hunger zur Uebergabe zwingen wollen, vereitelt habe, bis er endlich durch Verrätherey seinen Untergang gefunden.

43.

Beschreibung der Höhle bey St. Sero im Herzogthum Krain *).

Diese Grotte liegt nahe an einem Schlosse dieses Namens, in einer Entfernung von etwa 2 Stunden von Triest. Sie soll ihren Namen von einem gewissen Servulo bekommen haben, von welchem sie der Sage nach bewohnt worden ist. Sie hat eine ansehnliche Tiefe, zu welcher man auf 36 Stufen hinabsteigt. Verschiedene Behältnisse, welche den Kammern gleichen, zeigen sich dem Auge des Wanderers in einer sonderbaren Stellung, eine über der andern. Sie sind mit Säulen unterstützt, welche allerley seltsame Figuren bilden. Die Seiten dieses Gewölbes zieren die mannichfaltigsten grauen und weißen Tropfsteinbildungen. Man findet hier verschiedene Quellen, und unter denselben auch einen kleinen Wasserbehälter oder ein Bassin, das die Form eines Kessels hat. Es füllt sich nicht etwa vom

*) Herr von Murr in der vorigen Höhlenbeschreibung, und die vermischten Beyträge ꝛc. S. 296. 2r Theil.

herabfließenden Tropfsteinwasser, sondern ist vielmehr ein wahrer Brunnen, denn auf dem Boden hat der Kessel ein Loch, aus welchem ein eiskaltes reines Quellwasser hervorbricht.

Außerdem muß man hier auch noch ein sehr regelmäßiges Theater bewundern, welches rings herum mit kleinen Kammern besetzt ist, welche sämmtlich dergestalt zusammen hängen, daß man aus einer in die andere und wiederum aus einer jeden einzelnen in den Vorsaal kommen kann. Eine einzige Stelle fand ich, wo diese regelmäßige Verbindung der Zellen unterbrochen war. Hin und wieder trift man auch Tropfsteinbildungen, welche sich auf vorspringenden Felsen angesetzt haben, und welche einem aufgerichteten Thron, der durch Säulen unterstützt ist, nicht unähnlich sehen. Diese Grotte ist eben so weit und geräumig als weitläuftig, und von einem beträchtlichen Umfange: denn wenn man am Ende derselben zu seyn glaubt; so findet sich immer wieder eine neue, welche auch wieder ihre eigenen Gänge und Nebenkammern hat.

Aus dieser Obergrotte steigt man in eine zwote tiefere hinab. Die Abhänge derselben sind an einigen Orten so steil, daß man sich hier und da mit Hülfe eines Seiles herunter lassen muß. Diese untere Grotte ist ganz ohne Wasser, aber gewiß 8 mal größer, als die erstere. Auf den Seiten befinden sich verschiedene Oefnungen, welches die Mündungen oder Eintritte gewis-

ser Gänge sind, die in dem Felsen um die Grotte herum führen.

Die dritte Grotte ist noch geräumiger, und etwa zwölfmal größer als die erste, so auch die vierte, deren Umfang beynahe der Größe der Stadt Triest beykommt. Sie sind beyde voller kleinerer Gewölbe, welche einzeln zu beschreiben zu weitläufig werden würde. Mit der vierten Grotte ist diese ungeheuere Höhle noch lange nicht beendigt, jedoch hat sich noch niemand bisher weiter hinunter in die Tiefe gewagt.

44.

Beschreibung der Grotte bey St. Kanpian, im Herzogthum Krain*).

Diese Grotte liegt ohnweit dem Czierknitzer See, etwa eine halbe Meile von dem Dorfe Unz, in einem Berge von wildem Ansehen. Sie hat ihren Nahmen von der Kirche St. Kampiani oder St. Kopian, welche auf diesem Berge, nebst einigen andern Gebäuden befindlich ist, erhalten.

An einem Orte dieses Felsens läuft der Fluß Jesero, welcher aus dem Czierknitzer See kommt, hervor. Er schlüpft in einer gewissen Entfernung an einer andern Stelle wieder in den Berg hinein, wo er sich eine Zeit lang verweilet, bis er wieder an das Tageslicht kommt, und am Ende von neuem in den Berg hineingehet. Der Weg, welchen er hier nimmt, besteht aus lauter Grotten, die wie Schwibbogen gebauet, und von ansehlicher Höhe sind. Man kann also mit

*) F. A. von Steinberg in der Nachricht von dem im innern Krain gelegenen Czirknitzer See, welche zu Grätz 1761. in 4. herausgekommen ist, beschreibt diese Höhle kurz und genau, so auch Valvasor. a. and. Orten, und die vermischten Beyträge ꝛc. 1r Theil Seite 302. und die folgenden.

leichter Mühe den Lauf des Flusses durch diesen Berg in einem Kahne verfolgen, ausser bis zur lezten Grotte, wo diese Fahrt gefährlich wird. Aus dem Rauschen des Wassers, welches man nunmehro vernimmt, läßt sich vermuthen, daß es über schroffe Felsen hinwegschießen, und unterschiedliche Fälle thun müsse.

An einer Stelle geht eine Oefnung in den Felsen hinein, die, weil sie ganz jähe ist, nur mit großer Gefahr und Beschwerde bestiegen werden kann. Durch diese Oefnung gelangt man in eine Grotte von ziemlichem Umfange, welche wieder zu andern Höhlen führt. Je tiefer man in diese Grotte hineingehet, jemehr erweitert sie sich, und je höher und größer wird ihr Umfang. Der Jesero nimmt seinen Weg gerade durch die Mitte der Grotte, und da er von zween Seiten, nämlich von dem Eingange des Flusses, und von der Stelle, wo man in dieselbe herein kommt, das Tageslicht in dieses große Gewölbe hineinfällt; so ist sie nicht gänzlich finster. Man kann hier den Lauf des Flusses an seinem Ufer eine kleine Strecke verfolgen, bis man ihn endlich, durch den Gang der Grotte genöthigt, verlassen muß, und seinen Weg seitwärts nimmt, da man denn aus einer Grotte in die andere kommt, und auf diese Art eine Reihe von Grotten besucht, die sich durch mancherley sonderbare Tropfsteinbildungen und Naturspiele hin und wieder auszeichnen.

45.

Beschreibung der Höhle bey Latzenberg ohnweit Weißenstein, im Herzogthum Krain *).

Man gelangt in dieser Grotte durch einen langen finstern Gang, welcher anfänglich wagerecht, und in gerader Linie fort, hiernächst aber in die Tiefe geht. Die Höhle selbst hat die vollkommene Gestalt einer großen Kirche mit mehrern Kuppeln. Man erblickt hier Zapfen von mancherley Größe, die von der Decke herunter hängen und nicht etwa von Tropfstein, sondern von blosem Eise so gebildet sind.

An einer andern Stelle fand Valvasor stehende Eiszacken auf dem Boden der Höhle, welche in verschiedener Höhe und Länge, wie die Orgelpfeifen neben einander gestellt waren. Ausser diesen befinden sich auch noch ausserordentlich dicke Eispfeiler in den Kammern dieser Höhle, welche das Deckengewölbe zu unterstützen

*) Valvasor a. a. O. und die vermischten Beyträge ꝛc. 1r Theil S. 304.

scheinen, und von denen mehrere so stark, wie ein dikker Mann im Umfange sind, andere wiederum so dünn, wie Strohhalme, und wie der Finger eines Menschen. An den Vorsprüngen des Felsen haben sich ganze Eisberge angesetzt.

Diese Eismassen, welche an Klarheit und Durchsichtigkeit das gemeine Eis weit übertreffen, sind auch weit zerbrechlicher als das letztere; gleichwohl soll es der Wärme mehr Widerstand leisten, und an der Sonne viel länger dauren. Diese Eisgeburten halten sich nur den Sommer hindurch; im Winter aber zerfallen und schmelzen sie. Diese Höhle verhält sich also beynahe eben so, wie die oben beschriebene Eishöhle bey Scilicza in Ungarn.

Aus dieser so eben beschriebenen Grotte gehen zur rechten und linken Hand zween Wege, davon der erste durch eine fürchterliche Tiefe in eine andere Grotte führt, der andere aber bergan auf Stufen, die im Sommer mit Eis überzogen sind, in ein ähnliches Gewölbe leitet, aus welchem viele, bisher noch nicht genug erkannte Gänge tiefer in den hohlen Felsen hinein führen. Bisher hat man die hintersten Gänge dieser Höhle noch lange nicht alle verfolgt.

46.

Beschreibung der Höhle St. Maria Magdalena, im Herzogthum Krain *).

Diese Höhle liegt dreiviertel Stunden von Adelsberg und eine halbe Stunde von Plamna oder Alben. Der Weg zu derselben ist wegen des vielen Buschwerks, wodurch die Zugänge beynahe gänzlich verwachsen sind, und wegen des steinigten Bodens sehr beschwerlich. Die ausgestandene Ungemächlichkeit aber wird durch das Vergnügen, welches ihr Anblick erregt, hinlänglich ersetzt. Obgleich diese Höhle zwar der Adelsbergischen Grotte an Größe bey weitem nicht gleich kommt; so übertrift sie dieselbe doch an Schönheit, an Reinlichkeit, an mannichfaltiger und regelmäßiger Verzierung und in mehrerer Rücksicht, und ist eine der schönsten Grotten in dieser Gegend. Den Eingang in dieselbe macht eine Oefnung, die das Ansehen hat, als ob sie ihre Entstehung einer Macht schuldig sey, durch welche

*) S. Valvasor. a. a. O. und die vermischten Berträge ꝛc. 11 Thl. S. 307.

der Felsen von einander gerissen worden. Die Höhle selbst ist in viele Kammern vertheilt. Die Menge der Säulen, welche das Deckengewölbe derselben stützen, sind reinlich und regelmäßig, und gereichen dem Ganzen zu einer wahren Zierde. Sie sind überaus schön, so weiß wie der Schnee, und sehen dem kandirten Zucker nicht unähnlich. Der Fußboden ist von gleicher Beschaffenheit. Man glaubt nicht anders, als gienge man in den alten Mauern eines alten prächtigen Pallastes herum, von welchen noch die theils unbeschädigten, theils abgebrochenen Pfeiler Denkmähler der vormaligen Pracht sind. Der Tropfstein hat sich allenthalben als Eiszacken an die Decke gesetzt, welche an etlichen Orten gleichsam als große Bündel Wachslichter bey einander hängen, und durch ihre glänzende Weiße das Auge blenden. Der Boden ist hügelig, höckerig, und schlüpferig, so, daß man nicht ohne Mühe auf demselben fortkommen kann.

47.

Beschreibung der Grotte bey Kleinhäusel, im Herzogthum Krain *).

In der Nähe des alten Schlosses Kleinhäusel, welches 2 Stunden von Adelsberg, und 10 Stunden von Laubach entfernt liegt, findet man eine Grotte, die an Schönheit, Größe, und Merkwürdigkeit keiner der vorher beschriebenen Krainischen Höhlen etwas nachgiebt. Aus ihr strömet die Unz, an deren Ufern man zu beyden Seiten längst in dieselbe hinab gehet, hervor. Die Unz nimmt über die Hälfte des Eingangs ein, und zu beyden Seiten bleibt noch immer so viel Raum übrig, daß mehrere Personen neben einander bequem hineingehen können. Diesem Flusse hat die Natur in den härtesten Felsen einen Kanal erbauet, in welchem das Wasser in einer ganz ruhigen Bewegung fortläuft. Der Weg an seinen Ufern ist so eben, als ob ihn die Kunst gebahnet hätte.

*) S. Valvosor. a. a. O. und die vermischten Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung 1n Bandes 3s Stück S. 308 — 309 1c.

Auſſer den vielfältigen Gängen, die ſich in der Vorhalle, oder in dem erſten Gange, in welchem die Unz ihr Bett aufgeſchlagen hat, öfnen, und tief in den Felſen hiein führen, erblickt man gleich beym Eingange ein großes geräumiges Gewölbe, das einem Theater ähnlich ſieht, weil das von der Decke herabfließende Tropfſteinwaſſer an den faſt halbzirkelförmigen Seitenwänden unten auf dem Boden amphitheatraliſch überüber einander gethürmte Tropfſteinbänke, und an den Vorſprüngen der Wände logen ähnliche Kammern gebildet hat, anſtatt der Zuſchauer aber niſten eine große Anzahl Tauben in dieſen Gemächern, und anſtatt der Schauſpieler, welche aber höchſtens als Statiſten betrachtet werden können, ſtehen einige Tropfſteinpfeiler und Zapfen von eben dieſer Materie in der Mitte auf dem Boden, unter denen ſich einer oder der andere von einer lebhaften Einbildungskraft wohl in eine menſchliche Figur umwandeln ließe. Der Anblick des Ganzen macht allerdings ein intereſſantes Schauſpiel.

Mehrere der vorerwähnten Gänge, die ſich in dem Eingange oder der Vorhalle öffneten, durch welche die Unz floß, führten in eine andere kleinere Weitung, und die mehreſten ſtießen in einer dritten größern Grotte zuſammen, jedoch hat man einige dieſer Gänge nicht bis ans Ende verfolgen können. Der Umfang dieſer Höhle iſt überhaupt ſo groß, daß man das Ende derſelben bis jetzt noch nicht entdeckt hat, man hat aber Urſache, zu

ver-

vermuthen, daß sie sich beynahe auf 2 Stunden weit unter der Erde fort erstrecke, und mit einer andern Grotte, die man ebenfalls eines Stroms halber nicht weiter hat verfolgen können, in Gemeinschaft stehe, und dies ist folgende:

Bey dem Schlosse Nusdorf, ohnweit Adelsberg, gelangt man zu einer Höhle, in welcher, nachdem man eine Viertelmeile darin zurückgelegt hat, ein großes, tiefes und reißendes Wasser den weitern Fortgang hindert; man würde sich in die äußerste Lebensgefahr stürzen, wenn man es versuchen wollte, mittelst eines Kahnes hinüber zu setzen, und man muß sich also gefallen lassen, wieder umzukehren, ob man gleich auf dem entgegengesetzten Ufer des Stromes noch beträchtliche Weitungen und Gänge bemerken kann. Es ist bis jetzt noch niemand hinüber gekommen, und folglich das Innere dieser Grotte noch ganz unbekannt. Man hört jedoch schon diesseits ein starkes Rauschen, Getöse und Geplätscher, welches man ganz deutlich von dem Rauschen des vorbeyfließenden Stromes unterscheidet, und welches ohne Zweifel von eben diesem Wasser entstehet und durch einen Fall desselben veranlaßt wird. Wahrscheinlich ist dieses Wasser die Unz, welche hier, bevor sie aus der Kleinhäuseler Grotte heraus fließt, und ihr unterirdisches Bette verläßt, mit Geräusch und heftigern Strömen zum Vorschein kommt, und

beide Höhlen trennt. Könnte man hier übersetzen, und das gegenseitige Ufer erreichen; so würde man sich, indem man ihr Inneres weiter hinein verfolgte, überzeugen können, ob beyde Höhlen mit einander eine unterirdische Gemeinschaft hätten, und ob man bey Kleinhäusel wieder herauskäme, wenn man bey Rusdorf hinein gegangen wäre.

Adelsberger Grotte.

48.

Beschreibung der Grotte bey Adelsberg, im Herzogthum Krain*).

(Hierher gehört die sechste Tafel, welche eins von den schauerlichen Behältnissen aus dem Innern dieser Grotte vorstellt.)

Die berühmte Adelsbergische Grotte liegt gleich unter dem Adelsbergischen Schlosse, welches dem Fürsten von Auersperg gehöret. Triest ist 6 Meilen von derselben entfernt. Der Fluß Poik, dessen wir bereits erwähnt, und der etwa eine deutsche Meile von Adelsberg aus einem Berge hervorbricht, fällt nahe beym Eingange in diese Höhle in den Berg, wo er eine Zeitlang in der Tiefe dieser Grotte fortfließt, wie man dies aus dem Getöse und Rauschen, welches er unter der Erde verursacht, wahrnehmen kann.

*) S. *Valvasor* am ang. O. und Bergman physikal. Erdbeschreib. 2te Abth. 7. Cap. §. 66. vermischte Beyträge zur phys. Erdbeschreib. 11n Bandes 1s St. S. 64. und 11n Bandes 38. St, S. 305. u. d. f.

Die Grotte bey Adelsberg ist unter allen Höhlen des Krainer Landes die geräumigste. Man hat sie unter allen übrigen am fleißigsten besucht, und ist auch am weitesten in derselben vorwärts gedrungen: denn es haben mehrere Neugierige zu wiederholten malen einige Meilen in derselben zurückgelegt, ohne die Größe ihres Umfanges bestimmen zu können. Viele sind in der Absicht hineingegangen, um ihre Länge, Höhe und Weite abzumessen, aber alle sind unverrichteter Sache zurückgekommen, und keiner hat ihr Ende erreicht. Gefährliche Irrgänge, in welchen schon mehrere Tage lang verzweifelnd herum geirrt waren, und fürchterliche Abgründe sind gewöhnlich die Hindernisse gewesen, durch welche sich auch die Neugierigsten haben abschrecken lassen, tiefer einzudriugen. Es ist aber auch in der That kein leichtes Unternehmen für 2 oder 3 Personen, eine so weitläufige Höhle zu besuchen, sie können sich leicht in den Irrgängen verlieren, und indem sie beyde den rechten Weg aufsuchen, sich meilenweit von einander entfernen. Ueberall erblickt man hier erschreckliche Tiefen und Abgründe, dunkele Grüfte, unabsehbare Höhen, an andern Stellen wiederum enge Gänge, Schluchten, Kammern und große Säle von dicken Tropfsteinpfeilern unterstützt. Auch sind hier und da Bruchstücke und lange Felsenblöcke aus dem Deckengewölbe herabgestürzt, welche senkrecht stehen, und unförmliche, mit Tropfstein überzogene Säulen bilden. Andere stehen schief,

und scheinen sich im allgemeinen Sturze zwischen Decke und Boden gestemmt zu haben, das herabfließende Tropfsteinwasser hat auf den Ungleichheiten der mehresten, so wie überhaupt auch auf den Vorsprüngen der Wände, sonderbare Figuren gebildet, in welchen die schöpferische Einbildungskraft der Furchtsamen, Drachen, Schlangen, Löwen- und Tiegerköpfe, und andere Ungeheuer sieht. Oft haben aber auch wirklich diese sonderbaren, erhabenen Tropfsteinfiguren, die man hier an den Pfeilern einiger Grotten, in einer seltsamen Mischung bey einander findet, eine auffallende Aehnlichkeit mit dergleichen Ungeheuern, aber die Abbildungen, die man bisher davon hatte*), und auf welchen diese Ungeheuer, wie sie den furchtsamen Zuschauer anblöken, mit dem schärfsten Contour ausgezeichnet sind, kann man füglich als übertriebene Bilder einer zu feurigen Einbildungskraft ansehen. Die beygefügte sechste Tafel stellt eine Ansicht dieser sonderbaren Tropfsteinbildungen vor. Die Säulen, welche man an den Seiten dieser Grotten antrift, entstehen ebenfalls durch das Tropfsteinwasser, aber, da sie aus bloßem Tropfsteinstein bestehen, so sind sie zylindrisch und glatt, sie bilden sich von oben und unten zugleich. Auf dem Boden, wo das Wasser hintröpfelt, sezt sich nach und nach

*) Prospect einer Gegend in der Adelsbergischen Grotte, in den vermischten Beyträgen für die physikalische Erdbeschreibung 11 Theil S. 305.

der Tropfstein ab, und die Säule erhöht sich. Dies geschieht auch an der Decke der Grotte, wo der Tropfen herabfällt, da verlängert sich der Zapfen, bis beyde Enden in der Mitte zusammenkommen und ein Ganzes ausmachen, das einer Säule ähnlich siehet.

Der Fluß Poik, der sich nicht weit von dem Eingange dieser Höhle in den Felsen hinabstürzt, wo er eine große Strecke in der Tiefe dieser Höhle sein Bette findet, und auf den Abhängen derselben einige Wasserfälle macht, zu denen man zwar der Abgründe wegen nicht kommen kann, die man aber doch aus ihrem donnerähnlichen Getöse erkennt, kommt bey Planina wieder an das Tageslicht, verliehrt sich aber bald wieder in einem Felsen, wo man ihn eine lange Zeit nicht mehr sieht, bis er endlich zum dritten und leztenmale unter dem Nahmen des Laubachs erscheint.

Unter die vorzüglichsten Merkwürdigkeiten der Adelsbergischen Grotte zählt man zwo von der Natur sehr regelmäßig gebildete Brücken, welche wahrscheinlich durch Querstemmungen aus dem Deckengewölbe herabgestürzter Felsen entstanden sind, und sich auch in der That durch einen auffallenden Anblick auszeichnen. Das sonderbarste dabey ist, daß sie nicht bloß dem Nahmen, sondern auch ihrer eigentlichen Bestimmung nach Brücken zu nennen sind, weil man darüber gehen muß, und weil sich unter ihnen

rauschende und tiefe Ströme hinwälzen und in die Abgründe stürzen, über welche man ohne diese Brükken nicht kommen könnte. Die eine befindet sich nahe am Eingange dieser Höhle. In dem unter dieser Brücke fortströmenden Wasser hat man Fische gefangen, welche von einem guten Geschmack sind. Die zweite Brücke ist tiefer in der Höhle, und man muß wenigstens eine Meile weiter in ihr Inneres vorgedrungen seyn, bevor man sie erreicht; der Felsen, von dem sie gebildet wird, ist nicht so groß und massiv, als der Felsen der erstern. Wenn man sich aber darauf stellt; so blickt man zu beyden Seiten in weit tiefere Abgründe und unergründliche Schlünde hinab, wobey man sich des Schwindels kaum erwehren kann. Wenn man hierher kommt; so rechnen die Führer, daß man sich eine Meile weit vom Eingange entfernt habe, und daß es nunmehro wohl Zeit seyn möchte, wieder umzukehren. Wenn man alle die fürchterlichen und schauervollen Ansichten, die man in dieser Grotte zu sehen Gelegenheit hatte, überschaut, und mit dem Eindrucke, welchen der Anblick der übrigen Krainischen Höhlen verursachte, vergleicht; so muß man gestehen, daß sich die Adelsbergische Grotte vor allen übrigen durch ihren riesenmäßigen Umfang und durch das Schaudererregende ihres Innern auszeichne. Die sonderbaren Tropfsteinbildungen der Pfeiler und Felsen-

wände, welche die Natur noch überdieses an verschiedenen Gegenden dieses schaudervollen Aufenthaltes hinzugefügt, und in der Nähe der ungeheuren Abgründe aufgestellt hat, vermehren das Melancholische dieses Ortes noch mehr, und wenn man dieselben mit einem solchen Vorgefühl betrachtet; so ist es nicht schwer, in ihnen fürchterliche Drachen und Ungeheuer, wie sich dergleichen eine ausschweifende Fantasie nur immer vorzustellen pflegt, zu erblicken.

Grundriss der Grotte Podpetschio
g
d
c
n
m
l
i
k
h
b
a
M
O
S
W

49.

Beschreibung der Höhle von Podpetschio, im mittleren Krain *).

(Hierzu gehört die siebente Tafel, auf welcher der Grundriß dieser Höhle aufgezeichnet worden.)

Die Höhle von Podpetschio, welche unter den Krainischen Grotten, wenn ich die Adelsbergische ausnehme, am berühmtesten und bekanntesten ist, liegt im mittleren Krain, gleich bey dem Dorfe Podpetschio, nicht weit von Guttenfeld. Aus dem auf der siebenten Tafel beygefügteu Grnndrisse ersieht man ihre Lage, Größe, und unterirdischen Fortgang: Der Eingang a macht eine Oefnung in den Felsen, die weit genug ist, daß mehrere Personen bequem neben einander hinein gehen können. Diese Oefnung erweitert sich aber in kurzem dermaßen, daß sie einen Platz b bildet, in dessen

*) S. Valvasor am angeführten Orte. Ferner: die Acta Eruditor. Lips. ao. 1689. S. 558. und endlich: die vermischten Beyträge ꝛc. 1ten Bandes 3s Heft. Seite 300. ꝛc.

Umfange über 1000 Menschen überflüssigen Raum haben würden*). Aus diesem großen Saale, der so hoch ist, daß sein Deckengewölbe mit keiner geringen Anzahl von Fackeln beleuchtet werden kann, führen zween Gänge, die beynahe in ganz entgegen gesetzter Richtung fort gehen, und sich weit in den Felsen hinein erstrecken. Der eine, welcher seine Richtung gegen Mittag zu nimmt, c theilt sich gegen das Ende hin in 2 Arme d und e, die beyde auf ein Wasser f stoßen, das mittelst eines Canals g mit einander in Verbindung steht. Dieses Wasser bildet kleine Seen, davon derjenige der größte ist, auf welchen man durch den Arm d stößt, wie man durch einen auf diesen See gebrachten Nachen in Erfahrung gebracht hat. Aus dem andern oder kleinern See, welcher unergründlich tief ist, hat das Wasser durch eine Felsenschlucht seinen Abzug. Man hört es mit einem abscheulichen Getöse sich hinabstürzen, und sieht es mit einer drehenden Bewegung in der Tiefe verschwinden, oder sich vermindern. Der Arm d oder diejenige Abtheilung des Ganges, welche zum großen See führet,

*) Der Herr Dr. Buck in Königsberg (in seiner mathematisch geographischen Abhandl. über einige denkwürdige Höhlen, Königsberg 4. 1768. Seite 9.) hält diese für die größte unter den Krainer Höhlen, er sagt, daß ein Regiment Reuter in derselben bequem in Schlachtordnung gestellt werden könne, und beruft sich dabey auf das Zeugniß der Acta Eruditor. Lips. 1689. pag. 557. etc.

ist gefährlich zu gehen, weil man mit jedem Schritte in Gefahr geräth, in einen Abgrund zu stürzen: denn es befinden sich in diesem Gange mehrere offene fürchterliche Schlünde, in welchen man Wasser rauschen höret, ob sie gleich so tief sind, daß man ihren Grund mit keiner Fackel erleuchten kann.

Man hat den Umfang dieses Sees so wenig, als die Tiefe desselben bis jezt erforschen können. Die leztere beträgt am Ufer etwa drey Klafter. Von lebendigen Geschöpfen ist in diesem See noch kein einziges gefunden worden. Man glaubt hier, daß derselbe mit dem einige Meilen weit davon gelegenen See Compale, in Gemeinschaft stehe.

Wenn man rechter Hand um diesen See herum gehet, so stößt man auf den jezt erwähnten Verbindungskanal g. Das Wasser stürzt sich durch denselben mit einem donnerähnlichen Getöse fort, und verräth durch die hörbaren Wasserfälle, und durch sein Rauschen und Brechen an den Klippen einen sehr ungleichen Gang. Es ergießt sich indessen nicht beständig, sondern nur zu der Zeit, wann der große See bis zu einer gewissen Höhe angefüllt ist, und alsdann pflegt er sich durch diese Wasserleitung etliche Wochen hindurch mit einem fürchterlichen Brausen und reißenden Strome auszuleeren, worauf wieder alles leer und stille wird, bis der große See in der Folge wieder einmal angewachsen ist.

Nachdem man nun von der Untersuchung dieses Sees zurück gekommen, und durch den Hauptgang c in dem großen Saale b wiederum angelangt ist; so bleibt der zweyte Hauptweg h, welcher sich auf der Nordwestseite in diesem großen Saale öfnete, noch zu untersuchen übrig. Er ist nicht so breit bey seinem Anfange als der vorige, erweitert sich jedoch nach einiger Entfernung in dem Felsen über die Hälfte, und zertheilt sich in 3 verschiedene Wege oder Arme, von denen jeder eine andere Richtung hat, einer geht nach West, der andere nach Nordwest, und der dritte nach Norden zu, zween davon, die beyden leztgenannten i k hat man noch nicht genau untersucht, der dritte l, welcher nach Westen fortläuft, ist sehr lang und wegen einer Menge von Klüften und jähen Abstürzen höchst gefährlich zu wandern. Wenn man eine große Strecke in diesem Gange zurückgelegt hat, so kommt man an eine Stelle, wo sich derselbe auf einmal erweitert, und einen geräumigen Saal bildet, der einem Theater gleichet m. Man siehet nämlich überall an den Seitenwänden dieses Gemachs, amphitheatralisch über einander stehende Bänke und Logen von Tropfstein, und an der entgegen gesetzten Seite des Eingangs einen bogenförmigen Ausgang, welcher in derselben Richtung den Gang fortsetzt, er stößt endlich gleichfalls auf ein Wasser n, das ganz ruhig, und einem stillen See ähnlich ist. Man hat die gegründete Vermuthung, daß dieses Wasser n mit dem

kleinern See f des vorigen Ganges durch einen unterirdischen Kanal in Verbindug stehe, ob man gleich den Fortgang dieses Wassers nicht genau bis jezt hat untersuchen können. Die nahen Anwohner dieser Höhle haben kein anderes Wasser zu ihrem Gebrauch und Lebensunterhalt, als welches ihnen diese Höhle darbietet: denn es ist in der ganzen Gegend kein Brunnen. Aus derjenigen Stelle, welche im Grundrisse mit lit. f. bezeichnet ist, pflegen sie gewöhnlicherweise ihren Wasservorrath zu hohlen, und gleich vorn am Eingange der Höhle im Kühlen aufzubewahren, so wie sie überhaupt die Höhle als ihren Keller und Vorrathskammer benuzzen. Wenn dieser kleine See aber erschöpft ist, und eine Zeit lang keinen Zufluß gehabt hat; so müssen sie zum großen See ihre Zuflucht nehmen, um sich daraus mit dem nöthigen Wassee zu versorgen. Die Nachbarn dieser Höhle, müssen also in ihr eine wahre Wohlthäterin finden.

50.

Beschreibung der Lippoldshöhle, bey dem Braunschweigischen Dorfe Brunkensen*), oder Brunkenhusen.

(Hierher gehört die achte Tafel, auf welcher die Gegend und der Felsen mit dem Eingange, und Oefnungen dieser Höhle abgebildet sind.)

Die sogenannte Lippoldshöhle liegt an der Grenze des kalenbergischen Amtes Lauenstein, bey dem Braunschweigischen Dorfe Brunkensen, in einer Gegend, die mit versteinerten Muscheln von einer und derselben Art ganz bedeckt ist. Diese Grotte soll von einem in den ältern Zeiten berüchtigten Räuber Nahmens Lippold, welcher darinne gehaust haben soll, ihren heutigen Nahmen erhalten haben. Sie befindet sich in einem großen und jähen Felsen, der aus hartem gelblichen, weisgrauen; und bläulichen Kalkstein bestehet, wie

*) S. das Hannöverische Magazin, vom Jahre 1774. Seite 714. u. f. ferner: die vermischten Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung 2ter Band S. 73. f.

Eingang in die Lippoldshöhle

man aus denen, von der hohen senkrechten Felsenwand herabgestürzten, und in dem unten vorbey fließenden Bach, die Glene genannt, gerollten mächtigen Felsenstücken erkennen kann. An dem Fuße der Felsenwand, besteht der Boden aus Hügeln, und senkt sich abschüssig in das Bette des genannten Glene-Baches herab.

Wenn man also diese kleinen Anhöhen erstiegen, und die erwähnte Felsenwand erreicht hat; so gelangt man durch einige in den Felsen gehauene Stufen, welche man hinauf steigen muß, in den eigentlichen Eingang der Höhle 1. Die Grotte, in welche man sogleich aus diesem Eingange tritt, ist hoch, geräumig, und mit einem ebenen Fußboden versehen, es öfnet sich in derselben ein niedriger Seitengang, welcher rechter Hand etwas abwärts in eine zweyte Grotte führt, die ebenfalls sehr geräumig und bequem, und noch überdies weit höher ist, als die erste. Hier erblickt man rechter Hand in der Ecke einen freyen Ausgang aus dem Felsen, welcher durch die Kunst erweitert zu seyn scheint, und ehemals wahrscheinlich mit einer Thüre versehen gewesen ist. Er öfnet sich äußerlich auf der flachen Erde, welche von der Spitze eines Hügels gebildet wird, am Fuße der Felsenwand, und ist auf der Abbildung mit 2 bezeichnet. Vor derselben steht ein großer Baum, dessen Laub die ganze Wand, und auch diesen Eingang beschattet. Diese zweyte Grotte, hat eben so wie die

erste kleine Löcher, durch welche das Tageslicht hineinfällt. Mehrere dieser Löcher, welche diesen Grotten als Fenster dienen, und indem sie ihnen Licht und freyen Luftzug gewähren, den Aufenthalt in denselben erträglich und im Sommer sogar angenehm machen, scheinen theils durch die Kunst allein hineingehauen, theils durch Erweiterung der Felsenritzen von innen ausgearbeitet zu seyn. Die dritte Höhle, welche der zweyten zur rechten Hand liegt, geht am tiefsten in den Felsen hinein, scheint sich hinter den vorigen weg zu ziehen, und steht mit ihnen durch niedrige Gänge in Verbindung. Der Eingang in dieselbe, ob er gleich nicht höher liegt, als der Eingang der zweyten, ist gegenwärtig unzugänglich für jeden, der nicht an den jähen Felsenwänden mit den Gemsen um die Wette herum zu klettern gewohnt ist, man kommt gewöhnlich mittelst einer angesetzten Leiter zu demselben. Dieser Eingang 5 hat eine thürähnliche Oefnung, in welche man zwischen 2 Klippen über einen eingestürzten Hügel hinauf steigt. Er scheint ehemals auch auf der Erde oder auf dem Gipfel eines Hügels zugänglich gewesen zu seyn, aber dieser Gipfel ist eingestürzt, und die Erde ist herabgesunken, daher hat der gegenwärtige Eingang dieser Höhle eher das Ansehen eines Fensters oder Luftlochs, als einer Eingangsöfnung.

Die Vorhalle dieser Höhle ist auf der rechten Seite oberwärts auch noch mit einem großen Loche durchbohrt, durch welches viel Tageslicht herein fällt, bisweilen

scheint

scheint sogar die Sonne hinein. Aus dieser Vorhalle führt auf der rechten Seite ein kurzer gedruckter Gang bergab in eine vierte Grotte, welche ganz dunkel ist, und keinen eigenen freyen Ausgang hat.

Linker Hand verliehrt sich diese weite lichtvolle Vorhalle in einen langen finstern Gang, der sich hinter den beschriebenen Höhlen in der Tiefe fortzieht, und ausser den beyden ersten, auch noch mit andern Kammern und unterirdischen Höhlen Gemeinschaft haben soll. Wer diesen finstern Gang mit einigen Fackeln beleuchtet, der findet in seiner linken Seitenwand mehrere Löcher, durch welche man bequem hindurch kriechen, und auf dem Boden der beyden ersten Grotten wiederum herauskommen kann. Man steigt mit eben dieser Bequemlichkeit aus den ersten Grotten in den dunkeln Gang herab. Diesen Gang hat man zwar noch niemals bis an sein Ende verfolgt, jedoch siehet man schon aus den bereits durchsuchten Grotten und Gängen, daß diese Höhle sehr betreten und bewohnt gewesen, und daß jede Abtheilung derselben mit der andern in Verbindung stehe, und daß man aus eine Grotte in die andere, und aus einem Gange in alle einzelne Grotten kommen könne, auch erkennt man aus dem an und für sich löcherigen und überall durchklüfteten Felsen, daß diese Höhle ursprünglich der Natur ihr Daseyn schuldig gewesen, und daß sie durch die Kunst hiernächst ausgearbeitet, und bewohnbar gemacht worden sey.

Wir fügen dieser Beschreibung eine von der überaus romantischen Gegend, in welcher sich diese Höhle befindet, aufgenommene Zeichnung bey, und bemerken unserer Schuldigkeit und Dankbarkeit gemäß, daß wir durch die Gütigkeit unsers Freundes Hrn. M..r in Magdeburg, der diese Höhle im vorigen Sommer besuchte, die Kammern und Grotten in derselben überall mit Fackeln beleuchtete, und ihre innern Gänge weiter als seine Vorgänger verfolgte, in den Stand gesezt worden sind, eine vollständigere Beschreibung, als wir bishero davon aufzuweisen hatten, zu entwerfen *). Der auf der Abbildung im Vordergrunde mit A bezeichnete Weg führt von Brunkensen nach Coppengraben und das im Mittelgrunde erscheinende Wasser, welches mit B bezeichnet worden, ist die erwähnte Gleene oder der Glinebach.

*) Der Herr *Dr. Buck* in Königsberg (geographisch-mathematische Abhandlung von einigen in der Erde befindlichen denkwürdigen Höhlen ꝛc. Königsberg 1768. 4.) welcher die Höhlen nach ihrem Gebrauche betrachtet, hält dieselbe durchaus für ein Kunstwerk, und beruft sich auf *Zeileri* Topograph. Saxon. inferioris pag. 61. wo von Zimmern, Kammern, Küchen, Pferdeställen, und Gefängnissen die Rede ist, die der Räuber Lippold darin angelegt, und sich mit seinen Dienern und Pferden aufs bequemste darin aufgehalten, und endlich die geraubten Güter aufs sicherste darin verborgen gehalten haben soll. Der Felsen liegt nach seiner Bestimmung auf dem adeligen Gute Brunkenhusen in Wolfenbüttel.

51.

Beschreibung der Höhlen des Schwalbensteins im Fürstenthum Baireuth, in Franken *).

Ein junger freundlicher Bauer nahm willig das Geschäft über sich, mich in die Höhlen dieses Felsen zu führen. Wir setzten unsere Leiter in die Oefnung oben auf dem Schwalbenstein, und stiegen 4 bis 5 Klaftern tief hinunter, wo wir eine geräumige Höhle antrafen, welche ihre Erleuchtung von oben herab sehr matt empfieng.

Die Höhlen dieses Felsens sind wenig in der Nachbarschaft bekannt, und selten besucht, ungeachtet sie nicht gefährlich zu besteigen sind, und im Auslande weiß man von ihnen gar nichts. Das unterirdische Gemach, in welchem wir uns befanden, senkte sich ge-

*) Ein Fragment aus des Herrn Ritter Beschreibung der größten und merkwürdigsten Höhlen der Erde ꝛc. Hamburg bey Kratzsch. 1801. Seite 80., die Quelle, aus welcher der Herr Verfasser geschöpft hat, ist nicht angezeigt.

rade aus abwärts, wo wir zu 3 verschiedenen Höhlen 3 verschiedene Eingänge sahen. Wir ließen keine unbesichtigt. Ein starkes Grausen umfieng mich, als ich unter diesen unterirdischen Ruinen umher kroch, welche in einer chaotischen Verwirrung umher lagen. Ungeheuere Felsenklumpen waren dem oberen Gewölbe entstürzt, und ruheten nun hier seit Jahrhunderten in kolossalischer Pracht über einander, selten von Sterblichen gesehen und besucht. Wo mein irrender Fuß einen Stein anstieß, da rollte er mit dumpfen Getöse in den Zwischenklüften hinunter, und verursachte einen fürchterlichen Nachhall in den Gewölbern. Ich konnte mich ohnmöglich des schrecklichen Gedankens erwehren, daß leicht eine neue Felsmasse hier und da sich ablösen, niederstürzen, und mich entweder zerschmettern, oder auf ewig in dieses schaudervolle Grab einschließen könnte; denn wohin mein Auge sich warf, erblickte es allenthalben in den zerrissenen Trümmern neben und unter mir, diese entsetzliche Möglichkeit.

Aber auch in diesen öden Tempeln, welche die Natur sich unter der Erde wölbte, ist sie schön und anbetungswürdig. Es läßt sich nicht beschreiben, welch einen schauerlich-angenehmen Eindruck beym röthlichen Schein des Kiens, der Anblick der weißen gigantischen Kalkfelsen macht, die sich aus dem Dunkel der Höhe herabsenken, es läßt sich nicht beschreiben der Anblick jener zerrissenen Massen mit ihren dunkeln Klüften und

des täuschenden Hintergrundes mit seinen regellosen Gestalten. Das leise einförmige Tröpfeln des Wassers an den Felsen macht die Stille dieser Gegenden, wenn ich so sagen darf, erst hörbar und auffallend.

So wie in den meisten unterirdischen Höhlen seßt auch hier das träuffelnde Steinwasser allerley Figuren ab, die bald Säulen, bald Eiszapfen, bald krausen Gehängen ähnlich sehen.

Jezt mußten wir uns von neuem der Leiter bedienen, um einen noch tiefer liegenden Abgrund zu bewandern. Wir giengen von den 3 Höhlen zurück, und zogen uns links ab.

Hier wölbte sich von mehrern kleinern und geräumigern Kabinettern umgeben, die größte und schönste von allen Höhlen. Sie ist 12 bis 16 Schritte lang, sehr hoch, und mit glänzend-weißen Schwibbögen versehen. Die Einbildungskraft muß bey allen dergleichen Spielen der wunderbaren Natur, in welchen uns eine gewisse Zweckmäßigkeit ohne einen erkennbaren Zweck vorschwebt, das meiste für leztern thun, und so kann man auch dieses weite Felsengemach für einen unterirdischen Tempel halten, mit Pilastern und Chören versehen. Aus dem weis schimmernden Tropfstein haben sich an den Wänden umher Zierrathen in bas relief gebildet, und im Hintergrunde gränzt eine kleine Kapelle an, welche mit dem Tempel oberwärts durch eine weite Oefnung verbunden ist.

Es machte einen sonderbaren Lichtwurf über die Winkel und Ecken dieses gothischen Felsenzimmers, als der Führer, meinem Wunsche gemäß, mit der Kienfackel in die Kapelle trat, ich im Finstern stehen blieb, und nun oben der rosenfarbene Schein aus der Oefnung der Kapelle über die kreideweißen Wölbungen und Wände meines Aufenthaltes floß.

Die übrigen Grotten sind dieser in Ansehung des Raumes und der Höhe nicht gleich. Ich zählte auf meiner Wanderung 11 Höhlen, und zweifele nicht, daß hin und wieder der verdeckte Eingang mancher andern seyn mag, welcher mir aber meines Forschens ungeachtet verborgen blieb. In neuern Zeiten haben wenige die Fahrt in diese Höhlen gemacht. Und doch verdient die wilde Pracht im Innern des Schwalbensteins die Achtsamkeit der Naturfreunde.

52.

Nachricht von einer sonderbaren wasserspeyenden Höhle, bey Angstdorf in Thüringen *).

Eine ähnliche Art von Wasser ausspeyenden Schlünden, wie die am Czirknitzer See im Herzogthum Krain waren, findet man in Thüringen ohnweit Roßla an dem Helmfluß in einem Steinfelsen bey dem Dorfe Angstdorf, sie haben auch dieselbe Beschaffenheit, daß sie nur eine Zeitlang mit Wasser angefüllt, hernach aber wieder eine Weile ganz trocken sind, daß sie ohne die geringste Gefahr bestiegen werden können. Man hat nämlich die Bemerkung gemacht, daß diese Höhlen, welche sich in dem Angstdorfer Felsen öfnen, in manchen Jahren mit einer so großen Menge Wasser angefüllt wurden, daß dasselbe anhaltend aus denselben hervorquoll, und die umliegenden Gegenden gleichsam über-

*) S. des Herrn Dr. und Bibliothecar Buck in Königsberg geographisch: mathematische Abhandlung von einigen denkwürdigen Höhlen Seite 8. und des Herrn Baehrens Hercynia curiosa.

schwemmte, nach einiger Zeit aber wieder ablief, und unvermerkt verschwand. Durch solche periodische Ueberschwemmungen wurden die Anwohner plötzlich in ihren Feldarbeiten gestört, und nur erst, wenn diese wieder abgelaufen waren, konnten sie ihre Aecker wieder bestellen.

53.

Nachricht von einigen Eishöhlen in der Schweiz, in der Grafschaft Stollberg, und in Bourgogne *).

So wie die vorige mit einigen Krainer Höhlen, so können die gegenwärtigen mit der Eishöhle bey Sciliza in Ungarn verglichen werden. Obgleich Mariotte (essais du chaud et froid. p. 193.) und Wolff (Experimentalphysik Tom. II. §. 180.) und Townson (travels tho Hungary) und andere Physiker beweisen, daß bey der Schilderung der Kälte der Höhlen ein Irrthum der Sinne begangen wird; so lehrt doch die Erfahrung, daß nicht alle, sondern nur einige Höhlen im Sommer Kälte, und im Winter Wärme bey sich führen. So erzählt unter andern Francisci (ausländ. Kunst und Sittenspiegel S. 248.) daß es in den Schweizer Alpen entsetzliche Felsenspalten von uner-

*) S. des Hrn. Dr. und Bibliothecar Buck in Königsberg mathemat. geographische Abhandl. merkwürdiger Höhlen ꝛc. S. 10.

gründlicher Tiefe gebe, in welchen es so eisig und kalt sey, daß die Bergbewohner im Sommer das rohe Fleisch, vermittelst eines Strickes hinein zu hängen pflegen, wenn sie es frisch erhalten wollen. Auf gleiche Weise meldet Baehrens (Hercinia curiosa) daß sich in der Grafschaft Stollberg, bey dem Dorfe Questenberg eine Höhle befinde, die, ob sie gleich nicht sonderlich tief unter dem Gipfel eines Berges eingehet, dennoch so ausserordentlich kalt seyn soll, daß die in derselben aufsteigenden Dünste an den Wänden augenblicklich zu Schnee und Eis gefrieren. Ebendasselbe beobachtete auch Billerez (Histoire de l'acad. Roy. des scienc. 1712.) von einer in Bourgogne sehr berühmten Eishöhle, welche die Anwohner zu einem ähnlichen Zwecke, wie die Schweitzer benutzen.

54.

Beschreibung der Scharzfelder Höhle *).

Das Schloß Scharzfels, welches in den vorigen Zeiten die Grafen von Scharzfels bewohnten, liegt am äussersten Ende des Fürstenthums Grubenhagen, zunächst der Grafschaft Hohenstein. Zwischen diesem Schlosse, und dem Städtchen Herzberg liegt die Höhle, welche unter dem Nahmen der Scharzfelder, oder der Scharzfelsischen bekannt, und erst seit 50 Jahren entdeckt worden ist.

*) *Brückmanni* epistolae itinerariae. Centuria 2. epist. 30. pag. 334. sequens. Ferner: Lebinitzii protogaea §. 36. *Ritter* Oryctographiae Calenbergicae Spec. II. Vom Einhornloch von dem auch einige Nachrichten in Zückerts Beschreibung des Oberharzes vorkommen. Ferner: *Brückmanni* epist. itinerar. 34. Centur. I. de Antro Scharzfeldiana et Ibergensi, wo sich auch eine Abbildung dieser Grotte befindet. Endlich: Vermischte Beyträge zur physikalischen Erdbeschreibung in Bandes 3s St. Seite 310 — 311. ꝛc.

Der Eingang in dieselbe ist an der Abendseite eines Hügels, und führt etwa 15 Fuß, in einer Höhe von 5, und in einer Breite von 3 Klafter, gegen Morgen, in den Berg hinein, wo man auf ein Gewölbe stößt, welches gleichsam den Vorsaal der unterirdischen Gänge ausmacht. Der Boden ist mit einer schwärzlichen und gelblichen Erde bedeckt. Wenn man weiter fortgehet, so wird man in der Decke eine Oefnung gewahr, durch welche man den hellen Himmel erblickt, und durch welche etwas Tageslicht hinein fällt. Die Höhe des Deckengewölbes ist ungleich, es erhebt sich auf einmal so, daß es nicht mehr durch Fackelschein erreicht werden kann, diese Höhe dauert aber nur eine Strecke von 60 Schritten, alsdann senkt sich die Decke auch wiederum dermaßen herab, daß man alsbald gebückt gehen muß, und dann erhebt sie sich wieder von neuem dermaßen, daß sie den Augen entschwindet; senkt sich aber auch eben so schnell, und eben so tief wiederum herab, daß, um weiter zu kommen, man genöthiget ist, sich kriechend fort zu winden. Nachdem sich nun wiederum die Decke zu einer beständigen Höhe erhoben hat, und man weiter vorwärts gekommen ist; so entdeckt man ein zweytes Loch in der Decke, durch welches bisweilen die Sonne herein scheinet. Hier finden sich mehrere Nebengänge und Oefnungen in dem Hauptgange, welche tief in den Felsen hinab führen, die Höhle wird auch hier sehr weit und geräumig, und endigt sich bald darauf. In allen

diesen Gängen und Höhlen findet man abgebrochene Steine, welche mit einer dünnen Rinde überzogen sind. Die Decken und Wände sind mit einem glänzenden Tropfstein überzogen, welcher hier verschiedene Farben hat, er ist nämlich weis, grau, schwärzlich, und gelb, an manchen Orten aber mit allerley Figuren von eben dieser Masse verziert. Beym Nachgraben in den Boden trift man zuerst unter der obersten Decke von Leimen einen Mergel, der 10 bis 12 Zoll dick liegt, und in einem weichen Stein verhärtet ist. Unter ihm findet man eine Schicht schwarzer Erde, welche mit einer großen Menge von Thiergebeinen angefüllt ist. Ob diese gleich größtentheils zerbrochen sind, so erkennt man doch ganz leicht, zu welchem Theile des Körpers sie gehört haben. Man entdeckt hier ferner Zähne von verschiedener Farbe, die öfters glänzend sind, und noch hie und da in zerbrochenen Kinnbacken stecken. Einige von ihnen sind so groß, daß sie sich zu keiner der uns bekannten Thierarten zählen lassen. Unter der schwarzen Erde ist eine gelbe Leimenerde, und unter dieser endlich harter Felsen gefunden worden. Seit der ersten Entdeckung dieser Höhle hat man mit einem male ganze Vorräthe von Knochen und Zähnen, um solche zu einem nutzlosen medizinischen Gebrauche zuzubereiten, heraus geholt, und da sich ein jeder damit nach Belieben versorgen konnte; so ist dieser Vorrath ziemlich erschöpft worden.

Herr J. B. Gleim (in seinen Reisen durch Ober- und Nieder-Sachsen. Halle 8. 1787.) erzählt folgendes von dieser Höhle.

Von Osterode aus besuchte ich die Scharzfelderhöhle, die auch unter dem Nahmen der Zwerglöcher*) bekannt ist. Sie besteht aus mehreren aneinander stoßenden Klüften, die der Sage nach, wohl Stunden weit unter der Erde fortgehen sollen, von denen die erste geräumig und hoch ist, und sattsames Licht durch eine Oefnung in der Decke, wie durch die Kuppel

*) Der Nahme Zwerglöcher soll von den gar niedrigen Eingängen dieser Höhlen entlehnt seyn, von denen die ersten Höhlenwanderer gesagt haben sollen; daß diese Löcher erst müßten etwas erweitert werden, wenn andere Menschen als Zwerge hinein kriechen sollten. Der Hr. Dr. Buck führt die Scharzfelder Höhle (a. a. O. Seite 11.) als eine von den Zwerglöchern verschiedene Höhle an, indem er sagt: „sie liegt, nach des großen Leibnizzens Zeugnisse, (Protogaea §. 36 — 37.) der selbst darin gewesen ist, in einem an der Zwergenhöhle angränzenden Hügel, ihr Eingang ist 5 Ellen hoch, $3\frac{1}{2}$ breit. Man steigt 15 Schuhe tief herunter in einen Vorsaal, der weiter hinein in den Berg führt, wo die Breite bis auf 60 Schritte bleibt, die Decke aber ganz niedrig wird, sich wieder erhebt, und endlich wieder niedrig wird. Hier führen enge Pässe in einen großen gewölbten Platz, wo lange Eiszapfen hängen, und welcher das Ende der Höhle ausmacht. Hierauf beschreibt er den Boden und die fossilen Knochen der unbekannten oder ausgestorbenen großen Thiere, welche zum unnützen medizinischen Gebrauch verschwendet worden sind.

erhält. Die Wände sind so, wie in der Baumanns-höhle, mit Kalkwasser übersintert. Nicht weit von dieser Höhle, am Rande eines Berges, zu dem man auf einem steilen Fußpfade von der Seite hinauf gelangt, liegt die sogenannte alte Kirche, eine ehemalige überaus angenehme Einsiedeley. Die Lage dieser berühmten Eremitage, ist geräumig und hoch, in einem harten Felsen gehauen. Das Licht fällt theils durch den Eingang, theils durch die Decke hinein, da ehedem des Einsiedlers Betglöckchen gehangen. An den Wänden sind Nischen und Altärchen eingehauen. Vor dem Eingange ist ein ebner Platz, der am Rande des Abgrundes mit Strauchwerk umzäunt ist. Man hat von dieser Ebne, eine weite hintere Aussicht, zu den Füßen fruchtbare Thäler und zahlreiche Dörfer, in der Ferne aber amphitheatralische Gebirge, die den Horizont umgränzen.

55.

Beschreibung zweyer Höhlen an der Jagst, im Fürstenthum Hohenlohe *).

Die natürliche Beschaffenheit des Landes ist so gut im Fürstenthume Hohenlohe, daß es nicht nur Ueberfluß an allen nothwendigen Lebensmitteln hat, sondern auch mit solchen, die zum Wohlleben gehören, das Land versehen kann. Die Berge laufen meistentheils auf beyden Seiten der Flüsse und Bäche fort, und obgleich an den Morgen- und Mittagsseiten sehr häufig mit Weinstöcken bepflanzt, sind sie doch in großen Strecken Felsenwände, voll versteinerter Seemuscheln. Die auffallendsten befanden sich bey Hochbach im Oehringischen, an der Jagst. Hier erscheinen die Felsengruppen in den Wänden, bald als Portale alter gothischer Kirchen, bald sind sie Eingänge in Höhlen, bald überhängende ungeheure

*) S. Journal von und für Deutschland 1786. II. und 1788. I. Seite 28 — 30.

heure Klumpen, die den augenblicklichen Einsturz drohen. Bey diesem Anblick ergreift den Wanderer Bewunderung, aber auch fürchterliches Erstaunen, wenn er siehet, daß in der von Felsenmassen zusammen gedrängten Jagst zwey ungeheure Felsenstücke liegen, die einst herab gestürzt seyn müssen.

In einer der Felsenwände befindet sich eine Höhle, oder vielmehr eine durch die Natur gebildete Grotte, deren fast 4 Schuh hoher, und etwas mehr als eben so breiter Eingang, so viel Licht in derselben verbreitet, daß man die von weißem Tropfstein gebildeten Figuren hinlänglich erkennt. Die Länge dieser Höhle beträgt 48 Schuh; ihre Breite welche hinten am Ende 23 Schuh ist, läuft so verlohren zu, daß sich an dem schmalen Eingange beyde Seitenwände anschließen. Sie ist einem Gewölbe ähnlich, dessen Höhe in der Mitte 12 Schuh beträgt. — Das aus der lezten Wand, wie aus einer Röhre herauslaufende versteinernde Wasser fällt in ein von der Natur gebildetes Becken, und aus demselben mit Geräusch in einen kleinen Teich, aus welchem es sich zur Seite durch eine fast unmerkliche Kluft verliehrt.

An der andern, nahe bey der vorigen, befindlichen Felsenwand, ist im Anfange des 16ten Jahrhunderts, auf einem über der Jagst hervorragenden Felsen, eine Kapelle erbaut, welche die wilde

romantische Gegend gar sehr verschönert. Ueber derselben befindet sich, rechts, an einem schwer zu ersteigenden, und in Felsen gehauenen Fußsteige, dicht am Felsen, ein von einem ehemaligen Hause gemauerter Giebel, und weiter oben eine kohlschwarze Höhle, das Pritschen-Bebelesloch genannt, in welcher rings umher Bänke aus dem Felsen gehauen sind. Vermöge der Tradition soll diese Pritschen-Bebele Anführerin einer Räuberbande gewesen seyn, die ihre Wohnung in dieser Höhle gehabt habe. Wahrscheinlich aber ist der Giebel nichts als die Trümmer von dem Häuschen eines Einsiedlers, dessen Küche und Besuchzimmer diese Höhle gewesen seyn mag. — Fürchterlich schön ist von hier die Aussicht in die Jagst.

56.

Nachtrag zu der Fingals- und Wasserrabenhöhle.

Es sind zwar diese beyden Höhlen schon im ersten Theile dieses Werkes*) beschrieben worden; da aber Garnett**), theils eine lebhaftere, theils vollständigere Nachricht von jenen Naturmerkwürdigkeiten giebt, so halten wir es für Pflicht, das wesentliche davon hier mitzutheilen, mit Hinweglassung derjenigen Umstände, die bereits schon im ersten Bande dieser Beschreibungen gegeben worden sind.

An einem schönen Morgen bei ziemlich ruhiger See fuhr Garnett auf einem Boote, von Mull nach Staffa. Wir verließen, sagt er, Mull um eilf Uhr; es war jetzt ganz stille geworden, so daß die

*) Höhlenbeschreibungen. S. 35. ꝛc.

**) Thom. Garnett Reise durch die Schottischen Hochlande und einen Theil der Hebriden. A. d. Engl. von L. Th. Kosegarten. B. 1. Lübeck u. Leipzig. 1802. 8. S. 227. ff.

Bootsleute genöthigt waren, zu den Rudern zu greifen. Wir steuerten in den Sund von Gometra hinein, einen engen Kanal zwischen den Inseln Gometra und Ulva, welche in der Mündung des Loch-nágall liegen, und wovon die letztere von beträchtlichem Umfange ist. Der Kanal ist so schmal, daß die Böte nur mit hohem Wasser hindurch können. Sobald wir aus dem Sunde heraus waren, sahen wir Staffa in einer Ferne von etwa zehen Meilen vor uns liegen; zur Zeit noch als einen schroffen, oben flachen Felsen, dessen Wände lothrecht in die See hinunter zu gehen schienen, übrigens aber nichts Auffallendes zeigten. Der Tag blieb rein und schön. Eine leichte Kühlung erhob sich. Sogleich wurden die Segel gelichtet, und auf die Insel zugesteuert. Als wir aber noch drei Meilen von ihr entfernt waren, hörten wir ein Knallen, wie von Kanonenschüssen. Es erfolgte in abgemessenen Momenten, etwa jede halbe Minute einmal. Der Schall schien aus keiner großen Ferne zu kommen; wir wußten nicht anders, als daß Schiffe in der Nähe seyn müßten, die entweder in Noth, oder mit einander im Gefecht begriffen wären. Uns verlangte die Insel zu erreichen, von deren Gipfel wir diese Schiffe ansichtig zu werden hoffen dürften. Als wir aber um die nördliche Spitze lenkten, entdeckten wir die Ursache des Getöses. Es befand sich nämlich in der nordwestlichen Felsenwand eine Höhlung, die einem ungeheuren Mörser glich.

So wenig es auch jetzund wehte, so gieng die See doch immer sehr hohl, und die Wogen, die durch den neuerlichen Sturm zu Bergen waren aufgethürmt worden, schlugen mit Gewalt gegen die Insel. So oft nun eine Woge an diesen Theil des Felsen anprellte, verdichtete die Gewalt des Andrangs die Luft in der Höhlung, und füllte sie zur Hälfte mit Wasser; sobald aber die Kraft des Stoßes, und der Druck der Welle nachließ, drängte die Schnellkraft der verdichteten Luft das Wasser in einem dampfähnlichen Gäscht, und mit dem Knallen eines der stärksten Kanonenschüsse wieder zur Höhle hinaus.

So wie wir die westliche Küste der Insel entlang ruderten, fielen die Basaltpfeiler uns in die Augen, jedoch zur Zeit noch ziemlich irregulär. Jezt reichten sie von oben etwa nur bis zur Hälfte des Felsen herab, der so wie die die Pfeiler aus dem Grau ins Schwarze spielte; dann stiegen sie aus dem Wasser in die Höhe, und schienen in der Mitte plötzlich abzubrechen. Als wir um die südliche Spitze lenkten, wurden die Pfeiler um vieles regelmäßiger. Die Insel glich von dieser Seite einer unermeßlichen Kathedrale, deren ungeheures Dach von Erstaunen erregenden Pfeilern, die mit aller Regelmäßigkeit der Kunst gebildet schienen, gestützt war. Aus dem Boden ragten Reihen von abgebrochenen aufrechtstehenden Pfeilern hervor, die einen der verwundernswürdigsten Dämme bildeten. Auf dem Gipfel des Ei-

landes oberhalb der Säulenordnung war der grüne Rasen häufig durch kleinere Pfeiler zerrissen, die sich in allen möglichen Richtungen, hauptsächlich jedoch in den Westen neigten, und mit dem Horizont einen Winkel von ohngefähr 30 Graden bildeten. Die großen Pfeiler waren von einer dunkeln ins Schwarze spielenden Purpurfarbe, jedoch mit lichtgrünen, gelben, und orangefarbnen Streifen reich verziert. Verschiedene Gattungen von Moosen, die auf den Steinen wuchsen, bildeten diesen prächtigen Farbenschmelz. Die Basis, auf welcher die Pfeiler ruhten, bestand aus einer grandichter Lava von lichtbrauner Farbe, und ohne alle Regelmäßigkeit in den Formen. Dieß Lavenbett streicht in einem sanften Abhange vom Fuße der Säulen in die See hinunter.

Etwas weiter hin, auf derselben Seite der Insel, erblickten wir die Fingalshöhle, eine der prachtvollsten Ansichten fürwahr, welche dem Auge nur mag gewährt werden. Sie gleicht dem Innern eines Münsters von unermeßlichem Umfange, der jedes menschliche Kunstwerk an Regelmäßigkeit erreicht, an Größe und Erhabenheit aber unendlich hinter sich zurückläßt.

Die Regelmäßigkeit ist das Einzige, was die Kunst sich rühmet, vor der Natur voraus zu haben; hier aber hat die Natur gezeigt, daß es ihr ein leichtes sey, auch in diesem Stück den Menschen in sein Nichts

herabzusetzen, und seine eigne Geringfähigkeit ihm fühlbar zu machen.

Es unterscheiden sich die Werke der Natur gemeiniglich durch einen Charakter von Hoheit, welcher jene gleichmäßige Stellung des Einzelnen, so die Menschen Regelmäßigkeit nennen, die aber richtiger Beschränktheit der Begriffe und Armuth der Ideen heißen könnte, verschmähet. Hier aber hat dieselbe in einer spielenden Laune ein regelmäßiges Stück Architektur aufgeführt; allein nach einem so unermeßlichen Maaßstabe, daß alle Tempel von Menschenhänden erbaut, dagegen in Nichts zusammenschrumpfen.

Ostwärts von der Höhle befindet sich ein prächtiger Damm, bestehend aus den untern Enden der ungeheuersten Pfeiler, deren obere Theile ohne Zweifel durch die Gewalt der See sind abgebrochen worden.

Etwas weiter ostwärts liegt die kleine Insel Boosshala oder Buachailla, die von der größern bloß durch einen kaum zwanzig Ellen breiten Kanal geschieden ist, innerhalb dessen die Brandung unaufhörlich kocht und siedet. Die kleine Insel, deren Form eine etwas unregelmäßige Pyramide darstellt, besteht durchweg aus Basaltpfeilern, die in allen Richtungen geneigt sind, meistens jedoch in der Richtung der Spitze des Kegels; so daß sie, wie Holzscheite aussahen, die über einander geschichtet worden, um in Kohlen verwandelt

zu werden; viele liegen jedoch auch horizontal, und einige sind in einen Zirkelausschnitt gebogen.

Westwärts von der großen Höhle giebt es eine kleinere, welche die Rabenhöhle heißt. Sie ist in dem Lavastrom ausgehöhlt, der den Basaltpfeilern zur Grundlage dient.

Wir ruderten nun noch weiter ostwärts in eine kleine Bucht hinein, in welcher es allein möglich ist zu landen, nicht anders jedoch, als bey leidlich ruhiger See; denn die Brandung schlägt so heftig gegen die Felsen, daß unter allen andern Umständen die Landung nicht ohne die äusserste Gefahr bewerkstelligt werden könnte.

Von unserm Landungspunkte aus hatten wir eine nähere und genauere Ansicht der Insel Booshala und einige Pfeiler an der Seite von Staffa. Der Gipfel der Insel schien mit unvollkommenen Pfeilern bedeckt zu seyn; aber am Fuße des Felsen, worauf wir standen, lagen unermeßliche Haufen in mehreren Richtungen geneigter unterer Säulenenden, die eine Art schwerfälliger Treppe bildeten, auf deren rauhen Stufen wir die Uferwand hinan kletterten.

Fast mitten auf der Insel fanden wir zwey armselige Hütten, die aus Säulenenden und rauhen Stükken Lava aufgeführt waren; die Eine diente einer Hirtenfamilie, die das Vieh auf der Insel hütet, zun Wohnung; die Andere zu Scheune und zum Kuhhause. Auf dem Abhange eines Hügels neben der Hütte ließen

wir uns nieder. Die Frau des Hirten brachte uns etwas Milch in einem unförmlichen, und so schweren hölzernen Napf, daß wir ihn kaum zum Munde heben konnten; andre Gefäße waren nicht vorhanden, auch keine Löffel. In der That ist die Lebensart dieser Leute sehr einfach: Milch und Kartoffeln, dann und wann ein Fisch machen ihre ganze Nahrung aus. Da kein Holz auf der Insel ist, so brennen sie getrocknete Soden (Ausschnitte vom Rasen) die weiter nichts brennbares enthalten, als die faserigen Wurzeln des Grases.

Drey Jahre nach einander hatte diese Familie hier des Winters wie des Sommers gewohnt. Im Winter war ihre Lage bisweilen sehr unbehaglich gewesen; denn wenn es heftig stürmte, so schlugen die Wellen so gewaltig gegen die Felsen, daß die ganze Insel schütterte, daß selbst das Haus, obgleich in deren Mitte gelegen, zitterte; und sogar der Topf, der über dem Feuer hieng, eine schwingende Bewegung annahm. Hierüber ängsteten die guten Leute sich eines Winters so sehr, daß sie beschlossen, mit nächster Gelegenheit die Insel zu verlassen, angesehen niemand als der böse Feind selber das Eyland so gewaltig schütteln könne.

Dieser Umstand ward uns durch den Hirten erzählt, dessen Bericht von einem unserer Bootsleute, der ein wenig Englisch sprechen konnte, verdollmetscht wurde; es schien uns aber so mährchenhaft, daß wir es bloß der Begierde des Mannes uns etwas Wunderba-

res zu erzählen, zuschrieben. In Herrn St. Fond's Reise, die seitdem erschienen, finde ich jedoch, daß es sich in der That so verhalte. Einige seiner Gefährten nähmlich, welche durch die Stürme genöthigt worden, zwey Nächte auf der Insel in der beschriebenen erbärmlichen Hütte zuzubringen, erzählten bey ihrer Rückkunft nach Torloisk, daß die See sich mit solchem Ungestümm an der Insel gebrochen, und in die Höhlen, welche in deren Innerstes fortlaufen, mit solchem Getöse hineingestürmt sey, daß die Hütte davon geschüttert habe, und sie kein Auge hätten schließen können.

Nach eingenommenem Mahle kletterten wir die Felsen hinunter, und spatzierten den oben beschriebenen natürlichen Damm entlang, um die prachtvolle Fingalshöhle in nähern Augenschein zu nehmen. Die Basaltpfeiler scheinen anzuwachsen, so wie man sich der Höhle nähert; innerhalb ihrer übertreffen sie an Umfang und Höhe alle andere, die sich auf der Insel befinden. Sie sind gemeiniglich sechseckig; doch giebt es auch welche mit fünf Seiten, und einige wenige mit vieren. Die eine Seite der sechseckigen Säulenenden, die den Damm neben der Höhle bilden, hielt ohngefähr zwey Fuß; dies gilt jedoch nur von den allergrößten, an der mehrern Zahl der Pfeiler auf der Insel hielten die Seiten des Sechsecks nur 15 Zoll, manche auch nur neune; auf der Insel Booshala hielten sie im Durchschnitt nicht mehr denn 4 Zoll.

Nähme man eine Honigwabe, und füllte die Zellen mit Pariser Pflaster, das mit Bleierzt gefärbt wäre, ließe man dieses Gefüllsel die gehörige Festigkeit gewinnen, und schmölze dann die wächsernen Scheidewände durch die Hitze heraus, so würden die zurück bleibenden Stifte diesen Damm sehr treffend darstellen. Zwischen den Pfeilern befindet sich häufig ein Cement, gemeiniglich von schöner weißer Farbe, durchsprengt mit rhomboidischen und prismatischen Krystallen, die zuweilen ins Grünliche spielen. Es ist dem größten Theile nach nichts anders denn Kalkspath. Hin und wieder sind die Zwischenräume jedoch auch mit Einsinterungen von schönem weißen Zeolith ausgefüllt. Mitten in den zerbrochenen Basaltpfeilern finden sich Stücke von Strahlzeolith.

Von diesem Damme angeschauet gewährt die Höhle gewißlich eine der prachtvollsten Ansichten des Erdkreises. Die Wände bestehen aus Reihen von Basaltpfeilern, die nach den Gesetzen der Perspective regelmäßig abzunehmen scheinen, und ein gewaltiges Gewölbe tragen, das aus obern Säulenenden besteht, deren Schäfte ohne Zweifel von der See sind weggerissen worden. Die Säulenstücke, woraus dies doch entstanden, sind durch eine kalkartige, der oben beschriebenen ähnliche Materie zusammen gekittet; jedoch von einem lichten Gelb, welches, durch den dunkeln Pur-

pur der sechseckigen Flächen gehoben, eine schöne Wirkung macht, und fast wie Mosaik aussieht.

Der Boden der Grotte ist von der See ausgefüllt, und nur bei sehr stillem Wetter darf sich ein Boot bis in das Innerste dieses Naturheiligthumes wagen. Ist die See nur einigermaßen in Bewegung, so läuft es Gefahr gegen die Wände der Grotte geworfen, und in Stücken geschlagen zu werden. Unter solchen Umständen giebt es keinen andern Zugang als vermittelst eines Dammes, der längst der östlichen Wand aus emporstehenden Säulenenden aufgethürmt ist, aber nur zwei Fuß Breite hält und von den anspritzenden Wellen immer naß und schlüpfrig ist. Es bedarf daher der äußersten Vorsicht und Behutsamkeit, um auf diesem Wege in das Innere der Höhle zu dringen; indem das geringste Ausgleiten den Abentheurer in den Kessel stürzen würde, der zu seinen Füßen siedet. Da der Eingang der Höhle geräumig genug ist, so fehlt es nicht an Licht, um jeden Theil davon auf das genaueste zu unterscheiden. Auf einem der Säulenenden hatte ein Wasserrabe sein Nest erbaut, und verrieth durch sein Zischen sattsam, wie sehr es ihn ärgere, in seinem einsamen Aufenthalt von uns belästigt zu werden.

Bedenkt man die Aehnlichkeit dieses Naturspieles mit einem menschlichen Kunstwerke, so wird es niemanden Wunder nehmen, daß solches in den Zeiten der Unwissenheit in der That für das Letztere ist gehalten

worden. Da aber gewöhnliche Menschenkräfte viel zu ohnmächtig seyn dürften, ein so kolossalisches Unternehmen auszuführen, so ward es durch die Sagen eines fantasiereichen Volkes einem Geschlechte von Riesen zugeschrieben, die solches für ihren weit gefeierten Heerführer, Fion-mac Cool, das ist Fingal, den Sohn Comhalls, den Vater Ossians aufgeführt hätten. Dieser Glaube herrscht noch jetzt unter dem Volke. Als unser Dollmetscher mich mein Erstaunen über dies Naturwunder ausdrücken hörte, sagte er mir: es werde gemeiniglich für ein Werk Fion-mac Cool's und seiner Nachfolger gehalten; er seiner Seits aber sei der Meinung, daß es von St. Columbo sei erbauet worden.

Wenige Reisende von Geschmack und Gefühl haben diese Insel besucht, die nicht mit Entzücken von dem Eindruck redeten, den ein so außerordentliches Schauspiel auf sie gemacht hatte. „Wie prachtvoll," schreibt Uno von Troil, der die Insel Staffa zugleich mit Sir Joseph Banks besuchte, „dünken uns nicht die Ueberbleibsel, die sich von den Portico's der Alten erhalten haben! Mit welcher Bewunderung betrachten wir die Säulengänge, welche die hauptsächlichsten Gebäude der neuern Zeit verzieren! Dennoch wird ein jeder, der selbige mit der Fingalshöhle vergleicht, bereitwillig eingestehen, daß die Arbeit der Natur alles,

was Geschmack, Prachtliebe und Erfindsamkeit unter den Griechen hervorbrachte, bei weitem hinter sich zurücklasse.

Faujas de St. Fond, der ausdrücklich, und mit der gespanntesten Erwartung aus Frankreich kam, um Staffa zu sehen, sagt: „Viele Vulkane habe ich untersucht, mehrere prachtvolle Basaltdämme habe ich beschrieben; nie aber habe ich irgend etwas gesehen, was mit der Fingalshöhle zu vergleichen wäre; man mag nun auf die bewundernswürdige Regelmäßigkeit der Säulen sehen, auf die Höhe des Bogens, die Lage, Form und Zierlichkeit dieses Naturwerkes, oder auf dessen Aehnlichkeit mit den Meisterwerken der Kunst, welche gleichwohl zu deren Erbauung nicht im mindesten mitgewirkt hat. Es darf daher nicht befremden, daß die Sage diese Grotte für die Wohnung eines Heros ausgiebt.

Hier folgt die Liste, welche Faujas de St. Fond von den mineralogischen Produkten der Insel Staffa liefert. Wir fügen sie hier bei, um uns keinen Gegenstand entgehen zu lassen, der vielleicht für den Geognosten wichtig seyn könnte, um die Entstehungsart dieser Basalthöhle zu bestimmen.

1) Dreieckige Basaltsäulen; die jedoch nur selten vorkommen.
2) Vierseitige; gleichfalls selten.

3) Fünfseitige, } die gemeinsten Formen.
4) Sechsseitige, }
5) Siebeneckige; wovon nur wenig vorkommen.
6) Achteckige von großem Umfang, zuweilen vier Fuß im Durchmesser; sie zeigen auf den Endflächen Anlagen zu neuen Prismen.
7) Gegliederte, d. i. solche Prismen, deren Abschnitte an der einen Seite konkav, an der andern konvex sind.
8) Queer durchschnittene Prismen ohne Gelenkverbindungen; man sieht deren mit acht, zehn und sogar mit zwölf Abschnitten.
9) Prismen aus einem Stück; man findet deren von 12, 15, 20, ja selbst von 40 Fuß Höhe.
10) Prismen, welche in Zirkelbogen gekrümmt sind.
11) Schwarze grandige kompacte Lava, welche sich leicht in unregelmäßige Bruchstücke trennen läßt.
12) Schwarze löcherige Lava.
13) Weißer Strahlzeolith, in basaltische Lava eingesintert; derselbe Zeolith in einer schwarzen, mürberen Lava, in runden, länglichtrunden, oder unförmlichen Stücken und auseinanderlaufenden Nadeln; bisweilen findet man auf den äußern Theilen dieser ovalen Stücke hervorstehende Crystallen von Würfelzeolith.
14) Weißer chalcedonartiger Strahlzeolith. Ich habe aus einer der Anlagerungen von schlammiger

Lava, worauf die meisten basaltischen Säulendämme der Insel Staffa ruhen, kugelförmige Zeolithkerne mit auseinanderlaufenden Strahlen gezogen, deren drei oder vier in einer Gruppe vereinigt waren. Ich fand Kügelchen dieser Art von der Größe eines Gallapfels, die zur Hälfte von einem milchfarbenen Chalcedonsafte durchdrungen waren; die andere Hälfte enthielt einen sehr krystallinischen durchscheinenden Quarz, welcher dem schönsten Bergkrystall gleich kam.

15) Weißer kubischer Zeolith, wovon es vortreffliche Stücke auf der Insel gab. Wir haben aber das beste mit fortgenommen.

16) Durchsichtiger ins Grünliche spielender Würfelzeolith. Ich fand ein solches Stück im Innern der Fingalshöhle selbst, in einer Spalte zwischen zwei von einander stehenden Säulen. Wahrscheinlich hatte diese kleine Gruppe von kubischen Krystallen sich in dieser Spalte durch Ansetzung der kleinen in wäßeriger Feuchtigkeit aufgelösten Zeoliththeilchen gebildet. Die grünlichte Farbe ist der Zersetzung des in dem Basalt enthaltenen Eisens zuzuschreiben.

17) Weißer halbdurchsichtiger achteckig krystallisirter Zeolith.

18) Weißer halbdurchsichtiger Zeolith in Krystallen mit dreyßig Flächen.

19) Gra-

19) Granit mit rothem Grunde, von demselben Korne, als der alte ägyptische Granit; aber von weit lebhafterer Farbe. Man findet diesen rothen Granit in abgerundeten ziemlich beträchtlichen Stücken unter den Lavageschieben, die das Meer an dem Theil der Insel auswirft, wo die Ströme ziemlich tief eingeschnitten haben. Da nicht nur ganz Staffa, sondern auch die benachbarten Inseln vulkanisch sind, so müssen diese Granitblöcke durch die Ströme weit hergeführt seyn, was auch aus ihren durch die Reibung abgerundeten Formen erhellet.

Die Gipfel der Basaltpfeiler sind übrigens mit einem Guß von Lava bedeckt, die sich größtentheils in einem zerkrümelnden Zustande befindet. Ein Theil davon jedoch ist hart, löchrigt und von dunkler Farbe; die Löcher oder Zellen sind mit Zeolithblasen von der Größe einer Erbse ausgefüllt. Hin und wieder äußert diese wabenförmige Lava eine Neigung zur Säulengestalt der Basalte. In der kleinen Bucht, worinn wir landeten, befand sich eine Menge schwarzer Kiesel; Bruchstücke, wie der Augenschein lehrte, von Basaltpfeilern, die durch den Wellenschlag gerundet und geglättet wurden; auch Granitkiesel waren darunter, die aber, da es weder auf Staffa noch auf der benachbarten Küste von Mull Granit giebt, allerdings aus einer

großen Ferne durch Fluthen mögen herbeigeführt worden seyn.

Das Erdreich auf dem Gipfel der Insel ist nicht tief, und mit Basaltpfeilern, die grade aus dem Boden hervorragen, gleichsam gespickt; gleichwohl ist das Gras sehr gut. Die Potentilla anserina wächst hier in großer Menge.

Obgleich diese Insel als einer der merkwürdigsten Flecke der Erde betrachtet werden darf, so ist sie doch bis jüngst kaum bekannt gewesen. Buchanan gedenkt ihrer bloß namentlich; und wiewohl die Hebridier in ihr einen der Hauptsitze ihres Helden Fingal zu besitzen glaubten, so haben doch unterrichtete Reisende nie die geringste Kenntniß von ihr genommen. Ein gewisser Herr Leach, ein geborner Irländer, scheint der erste gewesen zu seyn, der aufmerksam auf sie geworden. Als er nämlich bei Gelegenheit eines Besuches, den er zu Drimnen in Morven abstattete, auf den Fischfang auszog, gerieth er in die Nähe von Staffa. Erstaunt über einen Anblick ohne Gleichen landete er, und untersuchte das Ganze mit großem Fleiße. Dies geschahe im Jahr 1772.

Wenig Tage darauf ankerte Sir Joseph Banks auf seiner Reise nach Island in dem Sunde von Mull, Drimnen gegenüber, und ward sogleich zu Herrn Maclean ans Land geladen, der

ihn und seine Gesellschaft aufs gastfreyeste bewirthete. Hier erzählte Herr Leach dem Sir Joseph, was er gesehen hatte, und reizte seine Neugier dermaßen, daß er dem Anerbieten dieses Herrn, ihn nach Staffa zu begleiten, nicht widerstehen konnte.

Uebrigens sind alle Basaltpfeiler auf Staffa von magnetischer Natur, und zwar besitzen die untern Enden eine nördliche, die oberen aber eine südliche Polarität.

57.

Oswaldshöhle bey Muggendorf im Baireuthischen.

Die Muggendorfer Kalkfelsen können mit Recht zu den Vorgebirgen des Fichtelberges gezogen werden. Von der Ebene an, in welcher Erlangen liegt, und die sich nach Osten bis an den Itzgrund, nach Norden bis gegen den rothen Berg, nach Süden bis gegen Altdorf, und nach Westen beinahe bis gegen Neustadt an der Aisch ausdehnt, ziehen sich die Kalkberge gegen Nordost bis nach Neustadt am Rauhen Kulm, also 18 Stunden weit hin. In dieser Direction fangen gleich bei der Stadt Erlangen Sandsteinflötze an, auf welche unmittelbar die Kalkgebirge folgen, bei Neustadt am rauhen Kulm endigen sie sich wieder mit Sandstein, auf welchem die Basaltfelsen zum Theil ruhen, weiterhin wechseln Glimmerschiefer, Gneis und die Uebergänge dieser genannten Gebirgsarten miteinander ab, bis zu den höchsten Granitblöcken des Ochsenkopfes.

Uebrigens werden die Muggendorfer Kalkberge begränzt und durchschnitten durch die Rednitz, die Wie-

sent und die Auffees. Die letztere ergießt sich unweit Muggendorf in die Wiesent, und diese bei Vorchheim in die Rednitz.

Die Gebirgsart bleibt sich im Ganzen bei allen diesen Felsen gleich; sie besteht nämlich aus grauem dichten Kalkstein, welcher jedoch nicht überall von gleichem Alter zu seyn scheint. Innerhalb der Höhlen nämlich ist er von gröberem Korne, so daß er sich bisweilen dem körnigen Kalksteine nähert; auch findet man ihn hier nie in Schichten; die Oberflächen mehrerer Berge dagegen scheinen aus mächtigen Lagen einer spätern Formation zu bestehen, die sich von der vorigen durch mehrere Dichtigkeit, ein feineres Korn und durch eine Beimischung von unzähligen Versteinerungen von Seethieren auszeichnet. Ueberall sind die Felsen auf eine wunderbare Art zerklüftet, zertrümmert und zusammengesunken und in einem Umfange von 5 bis 6 Stunden um Muggendorf herum in viele große und kleine Höhlen, die zum Theil wenig Aehnlichkeit mit einander haben, ausgehöhlt.

Muggendorf ist ein Marktflecken, 9 Stunden von Erlangen; eben so weit von Baireuth und 6 Stunden von Bamberg im Wiesenthale liegend. Gleich hinter dem Orte nach Osten erhebt sich der sogenannte hohle Berg, welcher mit vollkommenem Rechte diesen Namen führt, denn er enthält drei verschiedene Höhlen: die Oswaldshöhle, die Wundershöhle und die

Witzenhöhle. Diese drei Höhlen sind vorzüglich für den Alterthumsforscher interessant. Man zeigt noch in Muggendorf uraltes Gemäuer als Ueberbleibsel eines heidnischen Tempels, und es sind noch Spuren eines schmalen Pfades, der von dieser Stelle aus auf den hohlen Berg und in die genannten Höhlen führt, zu sehen. In der Witzenhöhle hat man sich, der allgemeinen Sage nach, den Sitz des Gottes der Gerechtigkeit und Rache, den die Slawen unter den Namen Vith, Weth, Herovith oder Gerovith verehrt haben, gedacht.

Von der westlichen und südlichen Seite hat der hohle Berg eine unregelmäßig kegelförmige Gestalt, gegen Osten aber hängt er mit mehreren Bergrücken zusammen. So viel im Allgemeinen von der Gegend, in welcher die Muggendorfer Höhlen liegen, die übrigen Merkwürdigkeiten, welche dort die Natur in vollem Maße ausgegossen hat, muß ich, um mich nicht zu weit vom Hauptgegenstande zu entfernen, hier übergehen.

Der Eingang zu der Oswaldshöhle ist auf der mitternächtlichen Seite des hohlen Berges, etwas höher als auf der Mitte desselben befindlich, und besteht aus einem großen, überhängenden und unregelmäßig gewölbten Felsenbogen. Dieser von der Natur gebildete majestätische Eintritt ist seit vielen Jahren mit einer Steinmauer ausgefüllt, in deren Mitte man eine Thüre angebracht hat, um die Höhle verschließen zu können.

Der ganze innere Raum zieht sich in der Direktion von Mitternacht gegen Mittag und etwas abendwärts hin und ist gleich Anfangs von beträchtlicher Höhe. Eigentlich besteht die Höhle aus einem Felsengang, der sich an der entgegengesetzten Seite des Berges wieder öffnet und durch die verschiedene Wölbung der Decke in drei Haupträume und mehrere größere oder kleinere Nebengrotten getheilt ist.

Im Hintergrunde des ersten geräumigen Raumes erblickt man drei größere Auswege, die nur dadurch entstehen, daß zwei mächtige Felsenpfeiler das Gewölbe tragen, und so drei Abtheilungen bilden.

Es ist in der ersten Höhle nichts merkwürdig, als nicht weit vom Eingange ein paar, beinahe perpendikulaire, cisternenartige Felsenvertiefungen, die meistens mehr oder weniger mit Tropfsteinwasser angefüllt sind, und nicht nur Weihkessel genannt werden, sondern auch der Sage nach wirklich zu Libationen vor uralten Zeiten mögen benutzt worden seyn.

Die Wände und das Deckgewölbe sind mit einer ziemlich glatten Tropfsteinrinde überflossen, die wenig figurirt ist. Desto schöner sind die Stalaktitenbildungen in einer Seitengrotte linker Hand. Sie bildet ein mäßiges, verhältnißmäßig ziemlich hohes Oval, dessen Seitenwände sich allmählig nach oben in eine Kuppel zu runden. Alles ist mit glattem gerieften Tropfstein überzogen, der wie Eis glänzt. An einer Seitenwand

mag ehedem eine beträchtliche Vertiefung in den Felsen hereingegangen sein, die nun durch den Stalaktit so ausgefüllt ist, daß man völlig den Anblick einer Cascade hat, die, während sie von einem Behälter sich in den andern übergießt, zu dickem Eise erstarrt ist.

Jene vorhin erwähnten drei Oeffnungen im Hintergrunde des ersten oder vordersten Raumes führen alle zu dem mittleren, oder zur zweiten Haupthöhle, doch gelangt man durch die etwas engeren Bogen auf den beiden Seiten in Nebengrotten, die mit der Haupthöhle in Verbindung stehen. Der mittlere, höchste Bogen macht eigentlich die Fortsetzung des Hauptganges aus, das Gewölbe, in dessen Mitte er führt, ist gewiß an einer Stelle gegen 60 Schuh hoch. Denn obwohl die Decke dieser zweiten Höhle, schon überhaupt diejenige des ersten Raumes bei weitem an Höhe übertrifft, so hat sie doch, etwas westlicher als in der Mitte, gleichsam eine besondere weite Kuppel, die sehr hoch in die Höhe geht, und deren wirkliches Ende sich gar nicht zuverlässig bestimmen läßt, weil ganz oben die Höhlung in Gestalt eines schräg in die Höhe steigenden Seitenkanales fortgesetzt zu seyn scheint. Ueberhaupt ist der mittlere Raum eigentlich der ausgedehnteste der ganzen Höhle. Die vielen, eben nicht sehr bedeutenden Vertiefungen in den Seitenwänden scheinen keineswegs durch Zerklüftung entstanden zu seyn, denn ihre Flächen sind zu groß und immer ausgeglättet, meist auch nit

Tropfstein überflossen, der hier und da artige kleine korallenähnliche Bildungen macht, von den höchsten Stellen der Decke aber in Gruppen von zahlreichen Zapfen herabhängt.

Das Tageslicht, welches an diesem Orte durch die westliche Oeffnung der Höhle hereindämmert, macht einen angenehmen Kontrast mit der grelleren Beleuchtung der übrigen Gegenstände durch Lichter, die man dazu nöthig hatte.

Unter einem ziemlich tief von oben herabhängenden mächtigen Felsenstück geht man dieser Oeffnung etwas gebückt entgegen und gelangt in den dritten oder hintersten Raum der Höhle, der in Rücksicht der Höhe und Weite der kleinste ist, und sich mehr in die Länge erstreckt. Dazu zeichnet er sich durch seine Unregelmäßigkeit aus, denn es ist hier alles zerklüftet und zertrümmert, von oben und zu den Seiten ragen überall entsetzliche Felsenmassen hervor, die ohne Ordnung an und übereinander gestürzt zu seyn scheinen. Ueber acht Fuß ist diese dritte Höhle nirgends hoch, die Breite beträgt aber an mehreren Stellen einige zwanzig Schuhe. Der Ausgang aus der Höhle ist beinahe von derselben Größe wie der Eingang, aber mehr bogenförmig, und übrigens eben so wie jener mit einer Thüre versehen. Die ganze Länge des beschriebenen Felsenganges beträgt gegen zwei hundert Fuß und der Boden bleibt immer ziemlich eben. Nur in der dritten Abtheilung besteht er nicht wie vor-

her aus bloßer Dammerde, sondern ist durch viele, große und kleine herabgefallene Felsenbrocken uneben gemacht.

Von dem Namen der Höhle muß noch bemerkt werden, daß sie in älteren Zeiten, und bei dem gemeinen Manne in Muggendorf jetzt noch vorzugsweise der hohle Berg genannt wird. Die Benennung: Oswaldshöhle, hat sie erst durch Rebmanns Roman „Heinrich von Neideck“ erhalten, und sie ist nun so allgemein geworden, als das Interesse, das jene Dichtung zu ihrer Zeit erregt hat.

58.

Wunderhöhle bey Muggendorf.

Unter der Regierung des unvergeßlichen Markgrafs Friedrich Alexander wurde ein eigener Aufseher über die Muggendorfer Höhlen angestellt, dessen sich die Fremden, gegen eine kleine Erkenntlichkeit zum Führer in diesen unterirdischen Labyrinthen bedienen können, und der zugleich die Verbindlichkeit hat, darauf zu sehen, daß die daselbst befindlichen Naturmerkwürdigkeiten nicht durch Muthwillen und Unverstand verdorben oder zerstört werden. Dieses Amt bekleidete zuerst ein Rothgerber aus Muggendorf Nahmens Wunder, der Vater des jetzigen Höhleninspectors. Dieser Mann erhielt durch die Anweisung des verdienten Herrn Assessor Frischmann in Erlangen, und des verstorbenen Hrn. Superintendent Esper in Wohnsiedel einige Kenntniß in der Naturgeschichte, und durch den häufigen Umgang mit fremden Reisenden, deren Führer er wurde, mehr Bildung und Gewandheit, als man sonst bey Leuten seines Standes findet. Was ihn aber besonders interes-

sant machte, war ein tiefes Gefühl für die Schönheiten der Natur, das er zwar nicht durch zierliche Worte auszudrücken vermochte, das sich aber durch seine ganze Lebensart und durch die Rührung zu erkennen gab, die man beym Anblick erhabener Naturscenen aus seinen Augen lesen konnte. Dieses lebhafte Gefühl machte ihn zum enthusiastischen Naturforscher; wenn man einen Mann so nennen darf, der ohne alle systematische Kenntniß, die meiste Zeit seines Lebens auf und in Bergen und Wäldern zubringt, um sich an den Meisterwerken der Natur zu ergötzen, und solche Producte aufzusuchen, die ihm von Kunstverständigen als selten genannt worden sind.

Wer diesen Mann gekannt hat, wird eingestehen müssen, daß er wirklich alle Anlagen zu einem Naturforscher hatte, und wenn bey der früheren Erziehung seine Verstandeskräfte nur einigermaßen ausgebildet worden wären, so würde er es gewiß weiter gebracht haben, als zur bloßen Namenkenntniß einer Menge von Gewächsen, Thieren und Steinen, und zu der meist unbefriedigt gebliebenen Begierde von diesen Dingen noch mehr als die Benennungen zu erfahren.

Dieß sey genug von einem Manne, der hier schon deshalb verdiente genannt zu werden, weil er der Entdecker der Höhle ist, die jezt beschrieben werden soll. Er fand den Eingang dazu auf seinen Streifereyen nach seltenen Pflanzen, als ihn ein plötzlich entstandenes Ge-

witter veranlaßte Schuß unter einem ausgewölbten Felsen zu suchen, in dessen Hintergrund die, in die Tiefe führende Oefnung mit Steinen ausgefüllt war.

Wenn man durch die südwestliche Oefnung aus der Oswaldshöhle heraus gekommen ist, so muß man etwa 80 Schritte weit von dem steilen Felsen in die Höhe klettern, um an die Stelle des hohlen Berges zu gelangen, welche den Eingang zu der Wundershöhle macht. Er besteht äusserlich aus einem halbrunden Felsenbogen von 5 Schuh Höhe, und 15 Schuh Weite, der, wie die Oefnungen der Oswaldshöhle vermauert, und mit einer Thüre versehen ist.

Der erste Anblick, nachdem man hinein getreten ist, ist sogleich eine nicht sonderlich große Vorhalle, in deren Hintergrunde zwey Oefnungen weiter in die Tiefe führen, wovon aber die eine unwegsam und durch Steine verschüttet ist; übrigens führt sie in denselben Gang, der die Fortsetzung der andern ist.

Diese Oefnung ist von solcher Beschaffenheit, daß allerdings einige Entschlossenheit dazu gehört, durch sie weiter vorzudringen; sie besteht aus einem ovalen, etwa drey Schuh hohen, ausgeglätteten Loche, das sich in dieser Dimension in einen gegen 20 Schuh langen geschlängelten Gang ausdehnt. Man muß sich daher vor dem Loche auf die Erde legen, und mit ausgestreckten Armen hinein kriechen, dabey müssen, vorzüglich lange Personen, sich auf eine geschickte Art durch eine Krüm-

mung des Ganges zu winden suchen, wenn sie ihren Zweck erreichen, und durchkommen wollen. Das Ende dieses niedrigen Weges ist zunächst eine unbeträchtliche Höhle von unbestimmter Form, denn sie besteht überall aus Felsentrümmern, die ohne Ordnung auf einander liegen. Sie ist so hoch, daß man darin bequem aufrecht stehen kann, und der Boden erweitert sich in einen Kessel, in welchen man 3 bis 4 Schuh tief hinabspringen muß. Nun führt ein kurzer, etwas abhängiger Weg in die großen unterirdischen Räume der Höhle, die jedoch mehr lang und hoch, als breit sind. Eigentlich sind es mehrere, aneinander fortlaufende schmale Klüfte. Durch eine derselben geht es nicht anders, als daß man sich über einen ausgeglätteten Stein schwingt, der völlig die Gestalt eines Sattels hat. Zuletzt enden sich die Klüfte wieder in einen ganz niedrigen Gang, in welchem man nur sehr gebückt, auf gelber, lettiger und immer feuchter Erde gehen kann. Bis hieher beträgt die Länge und Tiefe der Höhle, vom Eingange an hundert und funfzig Fuß. Der Boden des übrigen Theiles der Höhle besteht durchaus aus lauter Gerölle von herabgefallenen großen und kleinen Felsentrümmern und Stalaktiten. Letztere sind an den Seitenwänden und der Decke in den mannigfaltigsten Formen und Gruppirungen zu sehen. Am schönsten aber sind sie in einer Seitengrotte von ziemlicher Ausdehnung, die wohl nicht leicht jemand ohne Anweisung des Führers entdecken

wird, und die auch wohl nur für solche zugänglich ist, die von der Natur nicht mit einem corpulenten Körperbau begabt worden sind. Es ist nähmlich ganz auf dem Boden der Hauptkluft ein enger Felsenriß parallel mit dem Boden, durch welchen man sich unter dem scharfen Felsen mit Gewalt zwängen muß, indem man sich ganz auf den Leib legt. Meistens überläßt man diese im höchsten Grad beschwerliche Tour blos dem Führer, der, wenn er nun den Augen des Reisenden sich entzogen hat, innerhalb der Grotte eine Reihe von Tropfsteinen anschlägt, die einen hellen Klang in verschiedenen Tönen von sich geben, und deshalb den Namen der Orgel erhalten haben. Die Tropfsteine in dieser Grotte sind von etwas gelblicher Farbe, die übrigen der Höhle hingegen mehr weiß. Da, wo die oben erwähnte gelbe lettige Erde im Hintergrunde der Höhle liegt, sollen sonst fossile Knochen von nnbekannten Thieren gefunden worden seyn. Mir ist es immer wahrscheinlich gewesen, daß vielleicht diese Stelle der Höhle in naher Verbindung mit der Gegend des mittleren Gewölbes der Oswaldshöhle stehen möchte, wo letztere am höchsten ist, und in dieser dem Auge kaum zu erreichenden Höhle noch eine Art von Seitencanal vermuthen läßt.

59.

Witzenhöhle bey Muggendorf.

Sie liegt noch höher als die Wundershöhle, näher am Gipfel des hohlen Berges, an dessen mittägiger Seite sie ihren Eingang hat. Von der Wundershöhle führt ein schmaler, sich steil durch ein Dickicht von jungem Laubholz hinaufschlängelnder Pfad, dahin. Ein mächtiges hervorragendes mit grünem Moos und Epheu bewachsenes Felsenstück bildet durch einen Abstand von dem Boden der 5 Schuhe ist, eine Oefnung von 12 Schuh Weite, die auf eben die Art, wie die vorher beschriebenen Höhlen des hohlen Berges, mit einer Thüre versehen ist. Durch diese, im Verhältniß zu dem Ganzen, niedrige Mündung gelangt man auf einmal in den großen unabsehbaren Raum der Höhle, deren Gewölber im Hintergrund eine dichte Finsterniß verhüllt, denn von dem Eingange an, bis zu der hintersten Stelle ist die Höhle beynahe dreyhundert Schuh lang. Wegen der verschiedenen Höhe und Weite der Gewölber, kann man ausser den kleinern Seitengängen und Klüften,

drey

drey große an einander fortlaufende Räume unterscheiden.

Der größte unter allen ist der vorderste, der sich sechzig Schuh gegen den Hintergrund in die Länge erstreckt, und auch beynahe eben so breit ist. Die Höhe läßt sich nicht bestimmt angeben, denn sie ist zu sehr verschieden. Doch ist sie im Ganzen genommen verhältnißmäßig nach der Länge und Breite sehr beträchtlich. Eigentlich hat die Decke das Ansehen, als wenn ihre zerborstenen Bogen im Herabstürzen begriffen wären, genau genommen, sind sie es auch wirklich; aber es haben sich diese entsetzlichen Massen so in einander geschoben, daß sie sich durch ihre eigene Last in der Lage erhalten. Doch muß eine heftige Erschütterung dabey thätig gewesen seyn, denn die offenbahr von oben herabgefallenen, auf dem Boden liegenden großen und festen Felsenstücke sind wohl nicht durch Verwitterung, sondern am begreiflichsten durch das plötzliche Aneinanderschlagen ungeheuerer Felsenlasten abgelöset worden.

An diesen aufeinander gethürmten Felsenstücken des Bodens, war es mir immer merkwürdig, die Oberfläche mit einem dunkelgrünen Byssus, sammtartig überzogen zu sehen. Denn eine so lebhaft grüne Farbe wird an einem, dem Licht und der Luft so wenig zugänglichen Orte, nicht leicht ein Produkt der Vegetation annehmen.

Im dreyßigjährigen Kriege sollen sich viele Einwohner von Muggendorf mit ihrem Vieh hierher geflüchtet haben. Zum Beweise zeigt man den Kuhmist vor, von welchem auf dem Boden dieses ersten Raumes Ueberbleibsel zu sehen sind.

Die meisten Höhlen der hiesigen Gegend sind von der Beschaffenheit, daß ihre größeren Ausdehnungen im Hintergrunde, oder in der Tiefe aufgesucht werden müssen, und daß man erst durch kleinere Gänge dahin gelangen kann. Hier in der Witzenhöhle findet das Gegentheil statt, denn die Höhle ist vorne am weitesten, und verengert sich nach hinten, daher ist der zweyte Raum, oder die mittlere Hauptabtheilung nur dreyßig Schuhe breit, aber dagegen beynahe hundert Schuhe lang, und von ausserordentlicher Höhe. An der linken Seite dieses zweyten Raumes, gleich beym Anfange desselben ist der Boden in einer einige zwanzig Fuß langen Strecke von der Seitenwand drey bis vier Schuhe weit losgetrennt, und diese besondere Spalte erstreckt sich so vierzig Fuß in die Tiefe hinab. So fürchterlich auch von oben herab die Aussicht in diese Schlucht ist, so kann sie doch bestiegen werden, wenn man mit Vorsicht über die wankenden Felsenklumpen die zwischen den Seitenwänden aufgethürmt sind, und den Boden ausmachen, hinabsteigt. Gegen die Tiefe hin, erweitert sich die Kluft etwas, und zeigt hier und da enge Nebengänge. Am Ende aber stößt man auf ein flaches Be-

hältniß, das die Natur hier von Tropfstein gebildet hat, und das nie von Wasser leer gefunden wird. Von dem ersten muthigen Untersucher und Finder dieses Wasserbehältnisses, einem Geistlichen aus Bayreuth, hat die Kluft den Nahmen Georgenwasser erhalten. Es herrschet hier eine auffallende Kälte und Nässe, und ein schneidend rauher Luftzug, dessen Entstehung doch noch nicht ausgemittelt ist, dieß alles, nebst dem schmuzig-grauen, beynahe schwarzen Ansehen der Felsenwände machen die beschriebene Schlucht zu einem wirklich schauderhaften Aufenthalt. Die zweyte Hauptabtheilung der Höhle hat überhaupt mehrere enge Seitenkanäle, die zum Theil deutlich durch Menschenhände mit Steinen zugelegt waren, oder es noch sind. Die sichtbarsten Beweise für die letztere Behauptung sind die Urnen und die Gebeine von Menschen, die man dabey im Hintergrund solcher Gänge gefunden hat, wenn die vielen herein geschobenen Steine mühsam weggeschaft worden waren.

Noch muß ich eines, nicht weit von der beschriebenen grösseren Kluft befindlichen Ganges gedenken, der beynahe gerade hinabführt, und dessen Eingang ein Loch auf ebenem Boden ist, das gerade so weit ist, daß sich ein menschlicher Körper mit einiger Anstrengung hindurchzwängen kann. Wenn man sich mit den Füßen an die Seitenwände des Ganges angestemmt hat, so gelangt man endlich auf einen abhängigen Boden, der

etwa zwanzig Fuß tief in eine schöne Tropfsteingrotte führt, die so groß ist, daß einige Menschen aufrecht darin stehen können. Auf dem Grund derselben hat sich auch klares Tropfsteinwasser angesammelt. Zuletzt führt ein acht Schuh hoher Eingang in den dritten, oder hintersten Raum, der sich anfangs gegen funfzig Schuh in gerader Richtung fortzieht, dann aber in mehrere Klüfte zertheilt. Die Höhle dieses Gewölbes beträgt an einigen Stellen 18 bis 24 Schuhe. Bis hierher waren die Hauptgewölbe der Höhle wenig mit Tropfstein überkleidet. Dieser hinterste Raum ist desto reichlicher damit versehen. Unter andern zeichnet sich in einer Seitenwölbung der Felsenwände, der sogenannte schwarze Wasserfall aus. Der Tropfstein hat hier wirklich die Gestalt eines Wasserstromes, der sich über einen unebenen Felsen, und durch die Zwischenräume desselben ergießt. Der Ursprung der schwarzen Farbe läßt sich nicht anders erklären, als durch die Beymischung einer kohlschwarzen Erde, die sich hier in der Nähe, vermengt mit menschlichen Gebeinen und Urnenfragmenten in ziemlicher Menge findet.

Uebrigens sind hier in dem dritten Raume alle Wände nebst dem Deckgewölbe zerrissen und zerklüftet, bald steigt man auf Haufen von zertrümmerten, herabgestürzten Felsenblöcken in die Höhe, bald geht es wieder in enge Schluchte hinab. Man könnte daher nach den einzelnen, größeren Zerklüftungen, den drit-

ten Raum wieder in drey Höhlen, und wohl in mehrere Seitengrotten eintheilen, wenn dadurch die Beschreibung nicht mehr dunkel und verworren, als deutlicher gemacht würde. Der merkwürdigste Gegenstand in der dritten Haupthöhle ist ein großer abgerundet viereckiger, auf der Oberfläche geglätteter Kalkstein, welcher auf dem Grunde, umgeben von einer Menge größerer und kleinerer Felsstücke liegt. Man nennt ihn gewöhnlich: den Altar, und der gemeinen Sage zu Folge soll hier wirklich der eigentliche Sitz des Gottes Witte gewesen seyn. Einige gigantische Tropfsteinbildungen auf der Oberfläche dieses Felsens erwecken in der That Bilder der Phantasie, denen die allgemeine Sage güustig ist. Bewunderungswürdig bleibt es immer, wie ein Stein von dieser Größe und Form, dessen Höhe wenigstens vier, und der Breiten- und Längendurchmesser sechs bis acht Schuhe beträgt; wie dieser Stein mag hieher gekommen seyn. Denn es läßt sich kaum mit Wahrscheinlichkeit vecmuthen, daß er einst sollte in der Decke geschwebt haben.

Was die Vermuthung, daß einst hier gottesdienstliche Gebräuche verrichtet worden sind, zu mehrerer Gewißheit erhebt, ist der Umstand, daß man unter diesem Felsen eine mächtige Lage schwarzer, mit gelber Lette vermengter Erde findet, die voll menschlicher Gebeine und Fragmente von Urnen ist. Durch diejenigen, welche nach diesen Ueberbleibseln aus dem Alterthume

gesucht haben, ist auf einer Seite der Felsen ganz unterminirt, so daß man unter selbigem herum kriechen kann.

Daß um diesen sogenannten Altar herum hölzerne Bänke gefunden worden seyn sollen, beruht auch bloß auf der Sage, so daß sich mit Gewißheit darüber nichts bestimmen läßt.

Eine andere merwürdige Erscheinung ist der sogenannte animalische Torf, wie ihn Esper nennt; von diesem findet man in einer Seitenkluft eine Lage von anderthalb Schuhen Mächtigkeit. Es ist diese Substanz sehr leicht, von schwarzer Farbe, und aus lauter kleinen glänzenden Blättchen bestehend, die durch eine erdige Masse mit einander verbunden sind. Es brennt dieser Stoff ohne Flamme leicht zu Kohle, und giebt dabey einen harzigen, schwefelartigen Geruch von sich. Die kleinen glänzenden Blättchen erkennt man bey genauerer Untersuchung bald als Flügeldeckenfragmente von Käfern, und es ist daher wohl glaublich, was auch Esper vermuthet, daß diese torfähnliche Masse nichts anders sey, als Excremente von Fledermäusen. Nur ist es dabey immer wunderbar, daß gerade an einer Stelle eine so mächtige Lage von dieser Materie liegt, und an andern Orten der Höhle auch nicht die mindeste Spur davon zu finden ist. Selbst in andern Höhlen, wo ich mehrere Hunderte von Fledermäusen an den Wänden

und an der Decke hängen sah, bemerkte ich keine solchen Excremente.

Vielleicht ließe sich auch die Entstehung dieser vermeintlichen Execremente auf eine andere Art erklären. Mehrere Völker haben große Sorgfalt für gewisse Käfer getragen, sie aufgehoben, und göttlich verehrt. Ich bin zu wenig Geschichtsforscher und Alterthumskenner, als daß ich entscheiden könnte, ob auch unsere ältesten deutschen Vorfahren vielleicht diese Verehrung bey sich eingeführt haben mochten, und ob sie etwa die Käfer an den heiligen Ort gebracht, und auf eine gewisse Art einbalsamirt haben könnten. Vielleicht könnte doch diese, freylich von mir sehr gewagte Vermuthung zu einer genaueren Untersuchung der Religionsgebräuche unserer Vorfahren Anlaß geben.

Ob die sogenannte Torferde, welche in der Baumannshöhle gefunden werden soll, mit unserm Produkte Aehnlichkeit hat, kann ich auch nicht bestimmen.

Derjenigen Oefnung gegenüber, welche unter dem sogenannten Altar ausgehöhlt ist, findet man eine leberbraune, honige Erde von muschlichem glänzenden Bruche, sie fühlt sich fettig an und gleicht in allen einer wahren Walkererde. Nur oberflächlich findet man Stücke, die mit Tropfsteinwasser durchzogen, und in welche kleine Stückchen Mondmilch eingemengt sind.

60.

Die Rosenmüllers-Höhle bey Muggendorf *).

In dem Thale, welches von Streitberg nach Muggendorf führt, sieht man in einer schwindelnden Höhe, am Ende der südwestlichen Gebirgsreihe, nahe bey Muggendorf, den Eingang zu dieser Höhle, als eine

*) Kurze Nachrichten von dieser Höhle befinden sich in Martiu's Wanderungen durch einen Theil von Franken und Thüringen. Erlangen bey Palm 1795. 8. Köppels Beschreibung der neuentdeckten Rosenmüllers-Höhle bey Muggendorf in Franken ꝛc. mit sieben Kupfertafeln. Erlangen bey Walther 1795. 4. Reisen durch verschiedene Gegenden Deutschlands in Briefen von K. A. Baader 1797. 8. Erzählungen von einer Reise durch einen großen Theil Deutschlands und der Schweiz, im Jahre 1796. Berlin 1798. 8. Bruchstücke aus einer Reise von Bayreuth bis Wien im Sommer 1798. von F. M. Arndt. Leipzig bey Gräff 1801. 8. Von Knebel Beschreibung der Gegend von Muggendorf ꝛc. Siehe: Kleine Abentheuer zu Wasser und zu Lande, herausgeg. von Chr. Weyland 1r Theil. Hof 1802. 8. S. 143.

schmale Felsenspalte. Die Stelle ist noch mehr ausgezeichnet durch einen großen, schönen Baum, welcher sich hier auf einer steilen Felsenspitze erhebt, und über alle andern Gesträuche und Felsenstücke hervor zu ragen scheint, weil man ihn von unten im Thale näher sieht, als das dahinter liegende, unter die Einwohner von Muggendorf vertheilte Laubholz, mit welchem der Gipfel des Berges bewachsen ist.

Der Berg, in dessen Innern die Höhle liegt, heißt die Kupfe. Er steigt gleich hinter Muggendorf sehr steil in die Höhe und verliehrt sich alsdann gegen Streitberg und Albernhof in mehrere Hügel, die ihn mit den Gebirgen, in welchen die nachher zu beschreibenden Höhlen: der Bronnenstein und Schönestein enthalten sind, in Zusammenhang bringen.

Ein schmaler steiler Fußpfad führt über schroffe Felsentrümmer von Muggendorf aus, auf den Gipfel der Kupfe; wenn man diesen endlich erreicht hat, geht der Weg weiter links nur eine kurze Strecke durch dichtes Laubholz, und krümmt sich dann abwärts. Hier mußte man sonst mit vieler Behutsamkeit über steile Felsenspitzen auf einen kleinen Platz herab klettern, der nichts anders als der Rücken einer, von der Seite des Wiesenthales gerade in die Höhe ragenden Felsenklippe ist, und den ringsum, die gegen das Thal gekehrte Seite ausgenommen, andere Felsengruppen umgeben. Jezt ist die Einrichtung gemacht, daß man auf sicheren

Stuffen hier herabsteigen kann. Unter dem Baume, welcher vor dem Eingang der Höhle steht, ist ein bequemer Sitz angebracht, und da, wo sich die Klippe, auf welcher die so eben genannten Gegenstände sind, mit einer geraden Wand in die furchtbare Tiefe hinabzieht, ist ein Geländer befestigt, so daß man hier wie von einer Altane herabsehen, und sich ganz dem vollen Genuß der reitzendsten Aussicht überlassen kann. Ein so lebhaftes Gemählde; als man hier vor sich hat, macht schon deshalb einen besondern Eindruck, weil man es von diesem versteckten, und nur durch die Kunst etwas weniger, unfreundlich gemachten einsamen Plätzchen aus betrachtet. Die Lage von Muggendorf fällt hier recht deutlich in die Augen; man hat alle Gassen des Fleckens, und die schöne Kirche mit dem Schieferdache des Thurmes, in der großen Tiefe unter sich ausgebreitet. Der, durch diese lebhafte Scene erheiterte Blick irrt bald auf den umliegenden nahen und ferneren Bergen umher, bald ruht er wieder behaglich auf den grünen Ufern, durch welche sich der Wiesentfluß schlängelt. In den Häusern und Straßen, auf den Bergen und in dem unvergleichlich schönen Thale, sieht man überall Leben und Betriebsamkeit. Desto mehr sticht dagegen ein Blick auf den Eingang zu den unterirdischen Schönheiten von ganz anderer Art ab. In einer geraden, gegen Osten gekehrten Felsenwand ist eine lange, schmale Spalte der Eingang zu der Höhle.

Die Spalte war mehreren Einwohnern von Muggendorf schon länger bekannt, allein man verschob die weitere Untersuchung dieser Oefnung mit der Gleichgültigkeit, mit welcher noch mehrere ähnliche Eingänge zu Höhlen in der Gegend von Muggendorf bis auf den heutigen Tag unerforscht geblieben sind. Der verstorbene Höhleninspektor Wunder und sein Sohn hatten zwar Steine hinabgeworfen, und aus dem tiefen Fallen derselben geschlossen, daß hier ein grösserer unterirdischer Raum vorhanden seyn müsse, allein weiter wurde nichts zur genaueren Erforschung dieses Gegenstandes unternommen.

Als ich im Jahr 1793. mich einige Wochen in Muggendorf aufgehalten hatte, um die naturhistorischen Merkwürdigkeiten dieser reichhaltigen Gegend kennen zu lernen, beschloß ich endlich auch die Felsenspalten auf der Kupfe genauer zu untersuchen. Schon vorher hatte ich für Pechkränze und einige starke Seile, Schleißen, und andere Bedürfnisse dieser Art Sorge getragen, und am 18ten Oktober 1793. bey guter Zeit machte ich mich in Gesellschaft des nun verstorbenen Höhleninspektors Wunder, seiner beyden Söhne, und meines Wirthes Herrn Zöbelein auf, um das Abentheuer zu bestehen. Zuerst drängten wir uns mit Lichtern in die schmale Kluft, deren Oefnung die oben erwähnte Felsenspalte ist. Sie war damels noch so eng, daß ein auch noch so schmächtiger Mann nur von der Seite, und so daß er mit ei-

nem ausgebreiteten und in die Höhe gehaltenen Arme sich an die Wände hielt, hindurch kommen konnte. Jezt aber ist von den Seitenwänden so viel weggesprengt worden, daß man mit weit mehr Bequemlichkeit vorwärts gehen kann. Die enge äußere Kluft mag etwa funfzehn bis zwanzig Fuß lang seyn, und der Boden geht auf glatter, schlüpfriger Dammerde ziemlich schief hinab. Mit einem male erweitert sich die Kluft in einen großen Raum, sowohl an den Seiten als in der Höhe und Tiefe. Das Ende des abhängigen Fußbodens ist ein großer, zwischen die Wände der Kluft gefallener Stein, der vor der Gefahr schützt, plötzlich in die grausende Tiefe hinab zu rutschen. Ein brennendes Licht, mit welchem ich von dem Ende der Kluft aus in den größeren Raum leuchtete, war nicht hinlänglich hier irgend einen Gegenstand kenntlich zu machen, die Stralen desselben blieben von dichter Finsterniß umflossen. Nun wurde ein brennender Pechkranz hinab geworfen. Mit Verwunderung sah ich ihn in einer unerwartet großen Tiefe brennen, die sich noch mehr in die Länge fortzusetzen schien. Das Lodern des Pechkranzes ließ mich auch keine erstickenden Dünste befürchten; ich konnte also der Begierde nicht widerstehen, ein Stück Holz zwischen die Beine zu nehmen, das an ein festes Seil gebunden war, und so, mit einem Lichte in der Hand, mich in die Tiefe herab zu lassen. Anfangs gieng auch diese Luftreise gut von statten, allein ehe ehe ich michs versah, war ich mit

den Hüften in eine Kluft eingekeilt, ich rufte daher denen, die das Seil leiteten, zu, es schneller los zu lassen und trat dabey mit den Füßen so verzweiflungsvoll an die Wände meines Kerkers, daß ich mit einem male wieder frey wurde, aber durch diese Erschütterung war das Seil mit mir in eine schwingende Bewegung gekommen, durch welche mein Kopf gewiß ziemlich unsanft an die nahen Felsenwände geschlagen worden wäre, wenn man mich nicht mit der größten Schnelligkeit vollends hinabgelassen hätte, so daß ich endlich mehr auf den Boden fiel als stand. Um nun auf jeden Fall den Rückweg leicht wieder finden zu können, und auch dann gesichert zu seyn, wenn mir das Licht durch einen Zufall verlöschen sollte, ließ ich mir einen Bund Schleißen, oder Späne von Fichtenholz herunter werfen, und brannte diesen da, wo ich vom Seil abgestiegen war, an. Als ich ein paar Schritte vorwärts gegangen war, floh ein Thier von der Größe und Gestalt eines Wiesels vor mir her, es war aber mit solcher Schnelligkeit verschwunden, daß ich ihm weder auf die Spur kommen, noch bestimmen konnte, was es eigentlich war. Bey dieser Gelegenheit nahm ich sogleich wahr, daß es zur Linken weiter in die Tiefe in eine Kluft herabgieng; ich schritt aber an den Felsenwänden zur rechten Hand weiter fort, und traf da bald auf einen kleinen Tropfsteinhügel, auf welchem zwey Haufen menschlicher Knochen neben einander lagen. Es waren meistens Knochen der

Extremitäten und von den Köpfen zeigte sich nichts als eine untere Kinnlade und ein Schlafbein; die übrigen Knochen der beyden Körper mögen etwa noch tiefer unter dem Tropfsteinhügel eingesintert liegen, oder sie sind vielleicht in die vorhin erwähnte Kluft hinab gefallen. Dem äußeren Ansehen nach rühren diese Ueberreste höchst wahrscheinlich von Personen, die nicht über einige zwanzig Jahre alt gewesen sind, her. Denn in der Kinnlade waren die sogenannten Weisheits-Zähne noch nicht hervorgebrochen. Der größere Haufen von Knochen war ganz unstreitig von einem männlichen, der kleinere aber von einem weiblichen Körper, denn die Fußwurzelbeine, welche auf dem letzteren lagen, waren zwar vollkommen ausgebildet, aber doch viel zu zart für einen männlichen Fuß. Daß die Personen, welchen diese Knochen angehört haben, hier herab gestürzt sind, sieht man sehr deutlich, da der steinige Theil vom Schlafbein, und ein Gelenkfortsatz von der unterm Kinnlade abgebrochen waren. Daß aber dieser Unglücksfall schon vor sehr langer Zeit muß geschehen seyn; ist daraus ersichtlich, daß alle Knochen, selbst die Zähne mit einer dicken Tropfsteinrinde überzogen waren, da doch viele Jahre dazu erfordert werden, ehe der Knochen an einem solchen Orte, in den Grad von Verweslichkeit oder Verwitterung übergeht, daß sich die Kalkerde aus dem Tropfsteinwasser darauf anlegen kann. Nach den Versuchen meines scharfsinnigen Freundes des Herrn

Assessor Frischmanns in Erlangen kann ein von allem Fleische entblößter Knochen dem stärksten Zufluß von Tropfsteinwasser ausgesetzt seyn, ohne daß sich etwas tropfsteinartiges ansetzt.

Vielleicht gehörten diese Knochen einem liebenden Paar an, das seinen Verfolgern zu entfliehen sich hierher flüchtete, und in der Angst vor der bekannten Gefahr sich einer unbekannten überlieferte. Vielleicht sprangen sie von der engen Kluft des Einganges hinab, und wurden so jämmerlich zerschmettert; denn die Tiefe beträgt, bis an den Haufen wo die Knochen lagen, gewiß 60 Schuhe.

Meinem Wunsche gemäß hätten diese Knochen unberührt liegen bleiben sollen, allein sie waren in kurzer Zeit von den Neugierigen, welche die Höhle besahen, weggetragen worden, also konnte ich sie nicht einmal genauer untersuchen. Doch verlohnte sich's der Mühe, den Tropfsteinhügel mit dem Schutte umher wegzuräumen, vielleicht würde man noch Spuren von Kleidungsstücken, wenigstens von metallenen Zubehörungen derselben finden, die etwas mehr Aufschluß geben könnten.

Während ich mich hier umsah' und im Begriff war weiter zu gehen, schrien die Obenstehenden herab, und fragten voll Neugierde, ob die Höhle weiter gehe, und wie es unten aussähe; da ich versicherte, daß sich allerdings etwas erwarten ließ, so konnte sich Wunders-

ältester Sohn nicht länger halten, und kam auch an dem Seile zu mir herab. Die übrigen aber beschlossen, in den Flecken herab zu gehen, nnd ein paar lange Leitern zu holen, die man zusammen binden könnte, um auf ihnen herab zu steigen. Unterdessen durchsuchte ich mit Wundern alle Winkel der Höhle. Sie zeichnet sich von allen andern durch ihre außerordentliche Höhe aus, die man von unten gar nicht erkennen kann, wenn die Decke nicht mit mehreren, auf eine sehr lange Stange befestigten Lichtern beleuchtet wird. Den eigentlichen Umfang der Höhle kann man deshalb nicht gut beurtheilen, weil sich gleich vorne beym Einstieg, vom Grunde der Höhle aus, ein Berg erhebt, der ziemlich steil bis beynahe an das Deckengewölbe der Höhle in die Höhe steigt. Offenbar hat dieser Berg seinen Ursprung durch viele große und kleine Steinklumpen erhalten, die aus der Decke losgebrochen sind, und sich zu diesem pyramidalischen Haufen aufgethürmt haben; daß er übrigens nicht unbeträchtlich ist, kann man daraus schließen, daß seine Höhe hundert und funfzig Schritte beträgt. Anfangs war es sehr beschwerlich diesen Hügel zu besteigen, weil er mit einer glatten, immer feuchten Tropfsteinrinde überzogen ist, die ihn einem Eisberge ähnlich macht. Es ragen zwar überall dicke Tropfsteinkegel von dem Boden des Berges in die Höhe, aber sie sind auch von der Nässe so glatt, daß sie keine sichere Stütze abgeben, und um ihre Wurzel herum hat die Natur meistens Bassins

von

von Tropfstein gebildet, die voll Wasser sind, und daher auch das Steigen erschweren. Diesen Beschwerden ist nun dadurch abgeholfen, daß an der zur Rechten befindlichen Seitenwand der Höhle, Stufen von auf einander gelegten Steinen gemacht word n sind, auf welchen man wenigstens ohne Gefahr den Parnaß (so ist dieser Tropfsteinhügel getauft worden), erklettern kann. Wenn man etwas mehr als die Hälfte von diesen Stufen erstiegen hat, so zeigt sich oben in der rechten Seitenwand eine ansehnliche Erweiterung des Felsen, die eine breite, in einen schief herab laufenden engeren Gang ausgehende Grotte bildet, zu welcher aber niemand kommen kann, der nicht die Fertigkeit besitzt, an der ganz geraden Felsenwand sieben bis acht Schuhe in die Höhe zu klettern. Diese Grotte hat mein schäzbarer Freund Hr. Professor Reich in Berlin zuerst untersucht.

Der Gipfel des Parnasses gewährt schon in einiger Entfernung einen besondern Anblick, weil sich in der Mitte desselben ein ausserordentlich dicker kegelförmiger Tropfstein erhebt, hinter welchem die Felsenwand in einen runden Bogen ausgewölbt ist, und dadurch weiter in das Innere der Höhle führt. Aber auch die Aussicht von dieser Stelle aus, auf die Decke der Höhle, und in die Tiefe herab ist sehr merkwürdig. An der Decke ist ein tiefer, mehrere Schuhe breiter Riß, welcher durch die ganze Länge der Höhle hier von dem Hintergrunde an, bis zu der Gegend, wo man herab steigen

muß, sich hin erstreckt. Dieser ganze große Raum, ist mit Tropfsteinen von den mannichfaltigsten Bildungen ausgefüllt. Ueber dem Gipfel des Parnasses sind sie so groß, und hängen so tief herab, daß man sie zum Theil mit den Händen ergreifen kann. Das sonderbarste aber ist, daß hier mehrere kolossalische flache Tropfsteine herabhängen, die ihrer Form nach, vollkommen, aufgezogenen Vorhängen gleichen, sie geben dem Ganzen ein feyerliches, perspektivisches Ansehen, und setzen auch noch durch den hellen Klang in Verwunderung, der ertönt, wenn man mit einem anderen Tropfsteine daran schlägt.

Gewöhnlich erleuchtet der Höhleninspektor den untern Theil der Höhle, wenn man auf der Spitze des Parnasses steht, so daß man von dieser Stelle aus den ganzen Raum der Höhle übersehen kann. Wenigstens läßt sich hier die Höhle des Parnasses aus der Tiefe, in welcher man die Lichter unter sich flimmern sieht, beurtheilen. Auch sieht man hier der Oefnung des Eingangs entgegen, durch welche das Tageslicht dämmert, das auf eine besondere Weise mit dem Scheine der Lichter kontrastirt.

Wer durch besondere Gruppierungen und Formen von Tropfsteinen ergötzt werden kann, dem wird es gewiß nicht an Unterhaltung fehlen, wenn er durch die oben enwähnte Oefnung hinter dem dicken Tropfstein auf dem Gipfel des Parnasses, weiter in das Innere

der Höhle dringt. Die Oefnung ist gerade so groß, daß man sich, auf dem Leibe kriechend hindurch drängen kann, so bald dieses geschehen ist, so sieht man um sich herum durchaus nichts anders als Tropfsteine. Viele tragen als starke, dicke Säulen das Gewölbe, von welchem unzählige dickere und dünnere Röhren herab hängen, eben so ist es auch auf dem Boden und an den Seiten. Nach dieser Schilderung darf man nur an den engen Raum denken; in welchem alles dieß beysammen ist, um sich davon zu überzeugen, daß es keine ganz leichte Sache sey, mit den Knien auf scharfen Tropfsteinspitzen sich fortzuhelfen, und dabey weder den Kopf noch die Ellbogen bey der geringsten zu freyen Bewegung auf das schmerzhafteste durch die Stalaktitenzapfen zu verletzen.

Als ich bey der ersten Untersuchung der Höhle in diesem engen Tropfsteinlabyrinthe herum kroch, machte mich ein dumpfes Sausen, das ich in der Ferne zu hören glaubte, aufmerksam; und in der Hoffnung hier vielleicht in einer entfernten Tiefe einen Wasserfall oder etwas ähnliches zu finden, achtete ich keine Schwierigkeit. Das Räthsel wurde aber bald dadurch gelöset, daß mir eine Fledermaus gegen den Kopf fuhr, die durch den ungewohnten Schein des Lichtes aufgeschreckt in dem Hintergrunde herumschwirrte, und dadurch ein dumpfes Geräusch hervorbrachte. Nach und nach erweiterte sich der Raum in eine kleine Grotte, in welcher

etwa für zwey Menschen Platz zum Stehen seyn mag. Auch hier ist noch alles voll von Tropfsteinen, gegen den Hintergrund zu kommen sie aber wieder aufs neue so nahe zusammen, daß es nicht anders möglich ist, als wieder wie vorher, auf dem Leibe kriechend, weiter zu kommen. Dagegen ist man auch nun im Allerheiligsten; so ist von mehreren Reisenden das hier befindliche Ende der Höhle genannt worden. Es besteht in einer länglichen Kluft, in welcher man gebückt gehen, oder vielmehr klettern kann, denn der Boden besteht aus lauter eisglatten Tropfsteinhügeln, aus welchen bald stumpfe Zapfen, bald Säulen hervorragen, die das Deckgewölbe unterstützen, und woran einige von besonderer Schlankheit und Höhe sind. Am bequemsten ist es die Scene hier auf einem Tropfsteinhügel sitzend zu betrachten, denn man ist sonst nicht aus der Gefaur bey jedem Schritte mit dem Kopfe an einen, von den zahlreichen herabhängenden Tropfsteinspitzen zu stoßen. Im Hintergrunde der Grotte ist jedermann ein großer rundlicher gefurchter Tropfstein aufgefallen, der an der Wand hängt, und schon vielerley Namen erhalten hat. Wenn denn ja eine Vergleichung statt finden soll, so scheint mir immer die größte Aehnlichkeit mit einer Melone vorhanden zu seyn. Ueberhaupt lassen sich die tausenfachen Gestalten, welche hier der Zufall aus dem Tropfsteinwasser gebildet hat, nicht beschreiben. Man muß sie selbst sehen, um zu beurtheilen, ob die Formen von Birnen,

von einer Kanzel, von Kindern, von verschiedenen Thieren u. s. w., welche mancher hier zu sehen glaubte, bloß Bilder der Einbildungskraft sind.

Gewiß ist es, daß man in wenig Höhlen einen solchen Reichthum von verschiedenen Tropfsteinbildungen in einem so kleinen Raum beysammen finden wird, wie hier. Bevor ich aber diese Stelle ganz verlasse, muß ich noch erwähnen, daß auf dem Boden viele kleine Bassins gebildet sind, die die herabträufelnde Flüssigkeit immer mit hellem, klaren Wasser gefüllt erhält, und in welchen viel sogenanntes Teufelsconfekt gefunden wird. Dieses bildet sich dadurch, daß das Wasser seine Kalktheile um kleine herabgefallene Tropfsteinröhrchen so absetzt, daß sie die Gestalt von gebrannten Mandeln erhaten.

Als ich mit meinem Begleiter wieder vom Parnaß herabgestiegen war, durchsuchten wir auch noch die Schlucht, in welche man hinabsieht, sobald man den Grund der Höhle betritt, nachdem man durch den äussern Eingang herab gekommen ist, und an dem Fuße des Parnasses steht. Dieser Berg hilft die erwähnte Schlucht dadurch bilden, daß er unten beträchtlich von der linken Felsenwand der Höhle entfernt bleibt. Auf dieser Seite steht der Grund des Berges nicht auf dem Boden auf, sondern er hängt in Gestalt mehrerer zusammen hängender großer gewölbter Schaalen über, so daß man gut unter diese kriechen, und darunter siz-

zen kann. Die Entstehung dieser Schaalen läßt sich kaum anders erklären, als durch die Vorstellung, daß sie in einem halbflüssigen Zustande auf einmal erstarrt sind, oder, daß sie sich über Hügel von Erde geformt haben, die nach der Ausbildung des Ganzen in die Tiefe herab gesunken, und so die hohlen Schaalen, frey überhängend zurück gelassen haben.

In die Kluft selbst steigt man auf vielem losen Gerölle, ziemlich tief herab, sie hat mehrere kleinere Nebengänge, dehnt sich aber besonders gegen die linke Seite sehr in die Weite aus, doch so, daß man auf einer schief in die Höhe steigenden Fläche, nur gebückt unter einer schief herabsteigenden Felsendecke herum kriechen kann. Die Länge der Schlucht beträgt 18 Schuhe, und bey ihrem Eingange am Fuße des Parnasses sechs bis acht Schuhe. Man nannte diesen Theil der Höhle die Wachskammer, weil er voll wachsgelber unzähliger Tropfsteinröhren von allen Größen hieng, von denen aber gleich in den ersten Jahren, in welchen die Höhle besucht wurde, die meisten abgeschlagen worden sind.

Während ich hier herumkroch, waren der alte Wunder mit seinem jüngeren Sohne, mein freundlicher Gastwirth und die Kirchältesten von Muggendorf auf ein paar zusammen gebundenen Leitern herab gestiegen. Letztere in der vergeblichen Hoffnung den Kirchenschatz von Muggendorf, welcher einst bey Kriegsgefahren in

eine Höhle verborgen worden seyn soll, ohne daß man ihn wieder hat bekommen können, aufzufinden.

Alle diese Leute waren entzückt von den Schönheiten der Natur, die sie hier erblickten, und der alte Wunder konnte seine Freudenthränen darüber nicht verbergen.

Aus dem damaligen Betragen dieses Mannes, aus seiner Ueberraschung, und seinem Erstaunen, so wie aus den naiven Ausbrüchen seiner Freude über den Gewinnst, welchen ihm diese Höhle bringen würde, konnte ich mich überzeugen, daß er sie nicht vor mir gesehen habe. Doch hat man auszusprengen gesucht, Wunder habe mit seinen Söhnen die Höhle zuerst bestiegen, und ich sey nur der erste Fremdling gewesen, dem er sie gezeigt hätte.

Mehr sage ich nicht zur Widerlegung eines Gerüchtes, das, wie ich gewiß weiß, von solchen herrührt, die mich für so eitel hielten, daß sie glaubten, ich legte einen ausserordentlichen Werth darauf, meinen Namen auf diese Art verewigt zu sehen, und es sey möglich mir diese Freude zu verderben.

Bey meiner Nachhausekunft, machte ich an den Königl. Cabinetsminister, den so so sehr verdienten Herrn Freyherrn von Hardenberg; im Namen des verstorbenen Höhleninspektor Wunders einen

Bericht von der Besteigung der neuen Höhle, welcher zwar, wie ich nachher erfuhr, mit mehreren Abänderungen übergeben wurde, aber doch sogleich die Folge hatte, daß die Höhle auf höchsten Befehl so bequem zur Besteigung eingerichtet wurde, als sie es gegenwärtig ist.

61.

Der Brunnenstein.

Kaum eine Viertelstunde weit von der Rosenmüllers-höhle entfernt, liegt der Brunnenstein; eine Höhle die wirklich den Namen mit der That hat, weil sie den Landleuten zum Brunnen dient; denn sie hohlen sich bey ihrer Feldarbeit das Wasser hier, indem sie einige lange Stangen in die Höhle gelegt haben, die ihnen zum Wegweiser in der Dunkelheit dienen müssen.

Von der Kupfe aus geht der Weg dahin über mehrere aneinander stoßende bewaldete, zum Theil auch mit Feldern bebauete Hügel. Der Berg, in dessen Innerem die Höhle ist, verflächt sich an der östlichen Seite in eine Ebene, welche wegen der Alterthümer aus dem Heidenthume, die man häufig da gefunden hat, die Heidenstadt genannt wird. Auf der Nordseite des Berges sind die Eingänge in einem, dreyßig Schuhe hohen Felsen, an welchen man sehr deutlich die Spuren einer mächtigen Zerstörung sieht, denn er ist nicht nur selbst vielfältig zerborsten, sondern auch mit vielen an-

dern, beynahe eben so hohen Felsstücken umgeben, die einzeln da stehen, oder gegen einander gesunken sind, und so sich wechselseitig zur Stütze dienen. An dem Abhange des Berges liegen ringsumher losgerissene Felsentrümmer, so daß man unter den Ruinen einer verfallenen Burg zu seyn glaubt. Das dichte Buschwerk, in welchem alles dieß versteckt liegt, giebt dem Ganzen ein wildes, grausendes Ansehen. Eigentlich öffnen sich zwey Felsenbogen in die große Vorhalle der Höhle, es wird aber nur die größere mehr ostwärts gerichtete zum Eingange gebraucht. Sie ist zwar nur $4\frac{1}{2}$ Schuh hoch, macht aber einen Bogen, dessen Schenkel 16 Schuhe weit auseinander sind. Das erste Gewölbe ist eigentlich wirklich der größte Raum der Höhle; 10 Schuhe hoch, 30 breit, und beynahe 100 Schuhe lang, übrigens ganz bogenförmig, und durch schöne natürliche Felsenpfeiler unterstützt. Da das Tageslicht auch noch durch eine dem Eingange entgegengesetzte, kleinere bogenförmige Oefnung hereinbricht, so kann man hier alle Gegenstände ohne künstliche Beleuchtung deutlich erkennen.

Die weitesten Wölbungen des Felsen öffnen sich gegen Westen, und hier gehts auch tiefer in das Innere der Höhle, aber auf einem Weg, wie man ihn nach Verhältniß der großen Vorhalle kaum erwarten wird. Denn ein am Boden in eine Seitenwand sich öffnendes, gleichsam abgerundetes, ovales Loch, verspricht nicht

viel Gutes. Es ist in der That kaum von so großem Umfang, daß sich ein Mensch hindurch zwängen kann. Unterdessen überzeugte mich das Beyspiel meines Führers von der Möglichkeit, hier weiter zu kommen. Er legte sich mit dem Leibe auf die Erde, und kroch mit solcher Gewandheit in den Schlund hinein, daß er bald meinen Blicken verschwunden war. Diese Schnelligkeit bewunderte ich um so mehr, als ich in den Gang hereinkam und sah, daß er mehrere Krümmungen hatte. Uebrigens wird man hier bald vor das viele Umschauen gewarnt, denn man braucht den Kopf nur ein wenig aufzuheben, so stößt man ihn gewaltig an die spitzigen Felsen an. Der ganze Gang ist beynahe vierzig Schuh lang, aber doch nicht durchaus so sehr enge, vielmehr wird er besonders gegen das Ende hin so hoch, daß man etwas gebückt gehen, und hier und da selbst aufrecht stehen kann. Mehrere kleine Bogen und Grotten welche sich zur Seite öfnen, enthalten schöne und reichhaltige Tropfsteinbildungen. Das Ende des Hauptganges führt endlich in den eigentlichen Hintergrund der Höhle, der sich gerade nicht durch seine Größe, aber desto mehr durch die Besonderheit ausgezeichnet, daß hier der ganze Boden mit reinem hellen Quellwasser bedeckt ist, es kömmt dieses aus einem niedrigen Felsengang hervor, den noch niemand weiter untersuchen konnte; theils wegen seiner Niedrigkeit, theils wegen des Wassers, das oft schon in dem größeren Raume der

Höhle drey Fuß tief ist. Uebrigens ragen aus dem Wasser theils große Tropfsteine, theils abgerissene Felsenstücke hervor, auf welchen man hin und her schreiten kann, ohne sich naß zu machen. Das Deckgewölbe kann man an vielen Stellen mit den Händen erreichen, an anderen ist es doch gegen 10 Fuß hoch. Die größte Breite beträgt dreyzehn, und die größte Länge acht und zwanzig Fuß.

Sobald man in das Gewölbe hereintritt, sieht man im Hintergrunde eine längliche Tropfsteinfigur, die gleich einer mächtigen Säule das Gewölbe unterstützt, und einer Fontaine gleicht, die, während die Wasserstralen in die Höhe steigen und dann wieder herabstürzen, zu Eise erstarrt ist. Diese in der That sehr täuschende Bildung wird noch schöner und malerischer durch ein weites Bassins, am Fuße der erwähnten Säule, das gewiß jeder auf den ersten Anblick für ein Werk der Kunst halten wird, so zierlich hat hier die schaffende Natur die Produkte der ausstudiertesten Kunst durch Zufall erreicht. Es gleicht dieses Becken einer großen gefurchten Muschel mit ausgezackten Rändern, und einem weiten Bauche. Immer ist es mit hellen Wasser angefüllt, das von den Tropfsteingruppen des Deckgewölbes herabregnet, denn so zahlreiche Tropfsteine als hier sich an die Decke angesetzt haben, wird man nicht leicht in einer andern Höhle finden. Hinter der Fontaine von Tropfstein wölbt sich der Felsen immer enger

zu, bis auf den kleineren Bogen, unter welchem das Wasser in den Grund der Höhle hervor tritt.

Dieser bereits beschriebene Theil der Höhle ist derjenige, welcher gewöhnlich den Reisenden gezeigt wird. Zu einer andern, weniger bekannten, aber schon von Esper untersuchten Abtheilung der Höhle führt, von der größeren Vorhalle aus, eine Oefnung, die weiter links, als die oben beschriebene; südöstlicher, und etwas höher liegt. Anfänglich geht es durch einen schmalen Gang allmählig in die Tiefe, zuletzt aber beynahe ganz senkrecht; das Ziel ist eine Höhle von 60 Schuh Länge, und verschiedener Breite und Höhe. Herr Assessor Frischmann in Erlangen hat hier verschiedene fossile Knochen von Hunden, Schweinen, Hirschen, Füchsen u. s. w. gefunden. Eine Stelle von ein paar Quadratschuhen im Umfange, auf dem Boden der Höhle, fand Esper mehreremale, bey der Berührung wärmer als die übrige Steinmasse, es verdiente daher dieser Ort noch genauer untersucht zu werden.

62.

Der Schönestein bey Muggendorf.

Es fehlt zwar dieser Höhle nicht an natürlichen Schönheiten, dem ungeachtet aber, verdiente sie mehr den Namen Schreckenstein, als Schönestein, weil die furchtbaren Klüfte derselben eher Grausen, als ein angenehmes Gefühl für die Schönheiten einiger Tropfsteinbildungen erwecken können. Im allgemeinen kann sie, ihrer Größe und ihrem Baue nach, am passendsten mit der Witzenhöhle verglichen werden.

Der Eingang ist kaum funfzig Schritte von dem Eingange zum Brunnenstein entfernt, und besteht aus einer schmalen, 9 bis 10 Fuß hohen, und 2½ Schuh breiten Kluft, die man nicht nicht anders erreichen kann, als wenn man 4 Fuß hoch an dem Felsen hinauf klettert, in welchem sie sich befindet. Sie ist der Anfang eines 43 Fuß langen Ganges, in welchen man anfangs von der Seite gehen, endlich aber gar, wegen seiner Niedrigkeit auf dem Leibe kriechen muß. Nur ungefähr in der Mitte und am Ende ist er so geräumig, daß

man aufrecht darinnen gehen kann. Auf der Seite links, hat er eine kleine Seitengrotte, deren Wände mit Tropfsteinen, wie Epheuranken und Weinreben bekleidet sind. In die größeren Räume der Höhle blickt man durch eine Vorhöhle, in welche sich der eben beschriebene schmale Gang der Eingangskluft endet. Mächtige Felsenmassen hängen hier von oben herab, und machen das Gewölbe niedrig. Wer hier nur einige Schritte umher gegangen ist, ohne vorher den Eingang genau bemerkt zu haben, der wird ohne Schwierigkeit den Ausweg nicht leicht wieder finden, denn er ist so besonders gekrümmt, daß man ihn gewöhnlich mit einem von den blinden Seitengängen verwechselt, die in der Nähe derselben sich öfnen, und viel Aehnlichkeit mit ihm haben.

Ueberhaupt ist der Weg durch den Schönenstein, wegen der unzählbaren Seitenklüfte, und ihren verschiedenen Richtuugen so verworren, daß es schwer seyn würde, sich ohne Führer zurecht zu finden, und selbst dieser stellt, durch unangenehme Erfahrungen gewarnt, gewöhnlich ein brennendes Licht an den Eingang hin, um bey dem Rückweg sich nicht zu verirren. Bis hierher besteht der Boden aus schlüpfriger, gelber Thonerde, die am Ende des schmalen Ganges, nahe an der beschriebenen Vorhöhle, mit schwarzer Erde und Urnenfragmenten vermischt ist. In dem ganzen übrigen Theil der Höhle besteht er aus lauter Gerölle, und großen,

von der Decke herabgesunkenen Felsenblöcken, die oft zu beträchtlichen Hügeln aufgethürmt sind, und das Fortkommen sehr beschwerlich machen.

Auf den ersten Vorhof folgt ein zweyter und dritter; und dieser öfnet sich erst in die Haupthöhle. Esper nimmt fünf Vorhöhlen an; er rechnet aber dazu zwey Abtheilungen des schmalen Ganges, durch welchen man in die Höhle zum Theil herein kriechen muß.

Die beyden hinteren von mir eben erwähnten Vorhöhlen, sind der ersten ähnlich, nur etwas größer. In der zweyten sind die zahlreichsten und schönsten Tropfsteinbildungen. Der Boden ist ein abhängiger Hügel aus welchem viele hundert Tropfsteinpyramiden emporragen, die sich von unten auf gebildet haben, und von der Dicke eines Daumens, bis zu dem Durchmesser von anderthalb Schuhen vorhanden sind.

Noch weit schönere Gruppen von Stalaktitenröhren haben sich an die Decke angesetzt, und die Vertiefungen der Seitenwände sind mit so sonderbaren Tropfsteinfiguren überzogen und ausgefüllt, daß die bilderreichste Phantasie nicht vermögend seyn wird, dergleichen halb verworrene, halb regelmäßige Zeichnungen auszudenken. Das Plätschern der, beständig wie ein Regen von der Decke herabfallenden Tropfen, schallt in allen Gegenden der Höhle wieder, und macht, wenn man die Einsamkeit des Ortes dazu nimmt, einen schauerlichen Eindruck.

Da das Felsengewölbe, durch welches die zweyte und dritte Vorhöhle an einander gränzen, durch einen natürlichen Pfeiler unterstützt ist, so werden auf diese Art zwey neben einander stehende Wölbungen hervorgebracht, die von der zweyten in die dritte Vorhöhle führen; diese ist von der vorhergehenden eben nicht sonderlich unterschieden, doch hat sie weniger Tropfsteine und dehnt sich mehr in die Länge aus.

Die vierte Erweiterung der Höhle ist nun das eigentliche Hauptgewölbe, welches die übrigen alle an Größe weit übertrift. Es ist daher nicht möglich, das Ganze mit einer gewöhnlichen Beleuchtung zu übersehen; man kann es nur Parthienweise betrachten. Das Deckgewölbe zeigt auch hier ein Gebäude von zertrümmerten Felsenmassen, die sich während ihres Zusammenstürzens so in einander gefügt haben, daß einer den andern in seiner Lage befestiget. Freilich hängen manche so furchtbar herab, daß man ihren augenblicklichen Einsturz fürchten möchte, allein es ist dieses nur scheinbar, sie sind gewiß seit vielen Jahrhunderten in dieser Lage geblieben und werden sie also wohl nicht leicht ohne eine besondere Veranlassung verändern. Von einem hohen Alter der Höhle zeugen nur zu deutlich die Haufen von den stärksten Tropfsteinen, die hier in Unordnung auf dem Boden aufgethürmt liegen und offenbar von der Decke einst herabgebrochen sind; es ist auch glaublich, daß solche Lasten endlich durch ihr eigenes Gewicht sich losreißen

mußten. Nun hat die bildende Natur schon wieder angefangen ihre Stelle an der Decke zu ersetzen, denn sie hängt schon voll der schönsten Tropfsteinröhren.

Daß das Tropfsteinwasser hier sehr ergiebig ist, davon zeugt die Beschaffenheit des Bodens, denn die vorhin erwähnten Stalactitenhaufen sind durch spätere Rinden schon zu einem Ganzen unter sich verbunden, und die Abhänge dieser Hügel sind daher zum Theil eisglatt.

Ein zehn Schuh hoher, von lauter Felsen- und Stalactitentrümmern entstandener Hügel erhebt sich im Hintergrunde der Höhle. Aus ihm ragen mehrere kegelförmige Tropfsteine von erstaunlicher Dicke in die Höhe; in manchen Lücken um diesen Hügel herum sammelt sich das Tropfsteinwasser an und bildet daselbst sogenanntes Teufelsconfekt.

Sonst sollen noch mehrere große Tropfsteine auf der Spitze des Hügels, dem man den Namen: Oelberg gegeben hat, gestanden seyn, unter denen man sich die Statuen der heiligen Frauen vorgestellt hat, allein man sieht jetzt nur die Spuren davon, weil sie vor mehreren Jahren, so wie andere große Tropfsteinsäulen, aus dieser Höhle abgebrochen und zu den fürstlichen Gartenanlagen um Baireuth sind angewendet worden.

Hinter dem Oelberg öfnet sich eine schmale, aber wie es scheint, lange Kluft und vor derselben ein furchtbarer Abgrund, den wegen seiner Tiefe noch Niemand

hat untersuchen wollen. Wenn man Steine hinabwirft, so hört man sie deutlich von Klippe zu Klippe fallen, und endlich in eine entfernte Tiefe hinabrollen. Ein Faden, welchen Esper hinabließ, war acht Klafter lang.

An der linken Seite des Einganges in das eben beschriebene Hauptgewölbe ist eine schöne Grotte zu bemerken, in deren Hintergrund ein steiler, eisglatter Tropfsteinhügel emporsteigt, dessen Gipfel ein natürliches, immer gefülltes Wasserbehältniß ist. Am Eingang der Grotte steht auf einem vier Schuhe hohen Hügel ein zwölf Schuhe hoher Tropfsteinpfeiler, der zwey Schuhe im Durchmesser hat, und der Länge nach aufs regelmäßigste gefurcht ist.

Die schreckenvolleste Abtheilung der Höhle öfnet sich in der Nähe des vorhin erwähnten, hinter dem Oelberge befindlichen Abgrundes, wo die hohe Felsenwand der Länge nach zerborsten ist und dadurch eine schmale Kluft bildet, die sich weit in unbekannte Tiefen hinabzieht und funfzig Fuß lang ist.

Es würde gar nicht möglich seyn, in den Hintergrund dieser Kluft zu gelangen, wenn nicht von oben Felsenbrocken herabgestürzt wären, die wegen ihrer Größe sich zwischen die Seitenwände eingeklemmt haben, und nicht tiefer in den, nach unten sich etwas verengernden Felsenspalt hinabsinken konnten. Nachdem man auf den ersten, vier Schuhe hohen Felsenblock dieser Art gestiegen ist, geht es auf lauter ähnlichen, zum Theil wan-

kenden Felsenstücken fort, wobey man sich noch mit den Armen gegen die engen Felsenwände ausspreiten muß, um nicht ganz ohne alle andere Unterstützung sich der Gefahr dieser unsichern Felsenbrücke aussetzen zu dürfen. Diese Gefahr wird am einleuchtendsten, wenn man nun auf einmal vor einem Loche steht, das drey Schuhe lang, nicht viel mehr als einen Schuh breit, und die Oefnung einer schauderhaften Tiefe ist. Wenn man Steine hinabwirft und mit Verwunderung erst nach einem langen Zwischenraum ihr entferntes Fallen wahrnimmt, so ist es kaum möglich, ohne eine gewisse Beängstigung über diese schreckliche Oefnung hinweg auf das gegenseitige Felsenstück zu springen.

Von dieser Kluft aus geht es über einen neuen Absatz vollends in den Hintergrund der Höhle hinab. Ein schöner, weißer Tropfstein hängt hier in Gestalt eines aufgezogenen Vorhanges von oben herab und eröfnet gleichsam die letzte Scene. Nach hinten, wo es gegen funfzig Fuß weiter in die Tiefe hinabgeht, zeigen sich wieder Tropfsteinwände und schöne zum Theil beim Anschlagen klingende Tropfsteine. Die Felsenwände zeigen hier flachrunde, mehrere Schuhe im Umfange habende Vertiefungen und in diesen eine Menge kleinerer, runder, in gleicher Entfernung von etwa drey Zoll von einander abstehender Eindrücke, als wenn sie mit dem Finger in einen weichen Teig gedrückt worden wären.

In dieser Kluft stehen an den Wänden viele Namen mit Kohle geschrieben, unter andern fand ich an einer Stelle des verdienstvollen, verstorbenen Espers Namen mit Bleystift aufgezeichnet und die Buchstaben mit einer durchsichtigen Tropfsteinrinde überzogen. Im Jahre 1794 schrieb ich auch meinen Namen mit Bleystift hier und fand ihn nach fünf Jahren auch durch einen Tropfsteinüberzug unauswischbar gemacht, aber, so wie Espers, noch vollkommen deutlich.

Wahrscheinlich würde man noch viele große Räume in dieser Höhle entdecken und darin höchstwahrscheinlich auch fossile Knochen unbekannter Thiere, wie in andern Höhlen, auffinden können.

63.

Die Ludwig Wunders-Höhle bey Muggendorf.

Zwischen dem Schönenstein und Streitberg, gegen Abend, etwa einen Büchsenschuß von Oberfellendorf, gegen die Mitternachtsseite dieses Dörfchens, öfnet sich auf einem flachen, mit Feldern bebaueten Hügel der Eingang zu dieser Höhle durch ein viereckiges, gerade in die Tiefe führendes Loch, wie ein Brunnen. Vor Alters war die Oefnung schon unter dem Namen des Gaisloches bekannt, aber die Landleute hatten große Felsenstücke darüber gewälzt, damit das Vieh nicht hinabstürzen, oder hier stecken bleiben sollte. Der jetzige Höhleninspektor Ludwig Wunder räumte endlich vor mehreren Jahren die Steine wieder weg, und untersuchte die Höhle zuerst, indem er sich an einem Seile hinabließ. Jezt kann man auf einer Leiter von einigen zwanzig Stufen hinabsteigen, allein es ist sehr beschwerlich sich durch die enge Oefnung durchzuzwängen,

und gleichsam zwischen der Ober- und Unterwelt schwebend, mit den Füßen so lange zu suchen, bis man die erste Sproße der nicht ganz in die Höhe reichenden Leiter gefunden hat, die noch obendrein ganz perpendikulair steht. Die Höhle zeichnet sich eben nicht durch ihre Größe, aber desto mehr durch eine gewisse Nettigkeit und Reinlichkeit aus. Decke, Seitenwände und der Grund der Höhle, alles ist mit einer blendendweißen Tropfsteinrinde überzogen. Die Erzeugung des Stalaktites scheint ganz aufgehört zu haben, denn es ist alles trocken und mehr im Zustande der Verwitterung, wovon die viele Mondmilch zeugt, die hier und da in den Felsenhöhlungen sich angesammlet hat.

Die vorhandenen Tropfsteinbildungen mögen sehr alt seyn, denn sie sind mehrentheils von beträchtlicher Größe. Der Boden besteht aus mehreren großen, zusammenstoßenden Stalaktitenhügeln. Die an der Dekke hängenden Tropfsteine sind theils platt, wie Vorhänge, theils cylindrisch, aber immer geschlängelt, oder gewunden und mit vielen Einschnitten versehen.

Viele hundert Fledermäuse und zwar die seltenere Art: das Hufeisen (Vespertilio ferrum equinum) hiengen hier Familienweise, 6 bis 8 auf einem Haufen beisammen und schliefen so fest, daß sie nicht erwachten, wenn man ihnen das Licht ganz an die Augenlieder hielt.

Bayerische Staatsbibliothek München

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Rosenmüller, Johann Christian, 1771-1820

Beschreibung merkwürdiger Höhlen Mit acht Kupfertafeln

Bd.: 2

Leipzig 1805

Phys.sp. 577 t-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10134669-4
VD18 10179984-002